Digitized by Google

Notizen

UNIV. OF CALIFORNIA

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und S. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medicinal Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilwissenschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm und der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pesth Mitgliede.

Ein und dreißigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 661 bis 682.), eine Extra-Beilage, und eine Tafel Abbildungen in Quarto nebst Umschlag und Register, enthaltend.

1

Gedruckt in Erfurt, bei Loffius,

in Commission bei dem S. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 3 1.

Digitized by Google

UNIV. OF
CALIFORNIA

Q3
N7
v.31-33

Hallesche
Naturforschende
Gesellschaft

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 661. (Nro. 1. des XXXI. Bandes.) **Julius 1831.**

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 6 ggl.

UNIV. OF CALIFORNIA

Naturkunde.

Ueber eine besondere Classe von optischen Täuschungen.

Von M. Faraday, Director des Laboratoriums des Königlichen Instituts u. s. w.

(Hierzu die Figuren 4—20. der beiliegenden Tafel.)

Wegen der ausnehmenden Wichtigkeit des Auges, als Perceptionsorgans, haben die verschiedenen Arten, wie es seine Functionen erfüllt, die Umstände, welche dessen Anzeigen modificiren, und die Täuschungen, denen es ausgesetzt ist, eine weit größere Wichtigkeit, als sie sonst besitzen würden. Folgender Bericht über eine eigenthümliche optische Täuschung, welche häufig, wiewohl dem Grade nach verschieden, vorkommt, und sich bei einiger Aufmerksamkeit sehr leicht beobachten läßt, dürfte deßhalb beachtungswerth seyn, und dieß hoffe ich um so mehr, weil sie mehrere Berührungspuncte mit einer andern optischen Täuschung hat, deren Beschreibung und Erklärung Dr. Roget in den Philosophical Transactions für's Jahr 1825, S. 121, mittheilte.

Ich will zuvörderst einige Fälle von der fraglichen Erscheinung anführen. Als ich die prächtige Bleimühle der HHrn. Maltby besuchte, zeigte man mir zwei gezähnte Räder, die sich mit solcher Schnelligkeit drehten, daß, wenn man sie fest anblickte, von den Zähnen nichts zu bemerken war. Nahm man aber eine solche Stellung an, daß ein Rad hinter dem andern erschien, so zeigte sich auf der Stelle eine verwaschene Zahnung, die sich langsam nach der einen Richtung zu bewegen schien.

Der jüngere Hr. Brunel beschrieb mir zwei ähnliche kleine Räder, welche an der Durchfahrt an der Themse angebracht sind. Ein Seil ohne Ende strich über das eine derselben, und dann in entgegengesetzter Richtung über das andere, und theilte folglich den sich geschwind aber gleich schnell drehenden Rädern Bewegung in entgegengesetzten Richtungen mit. In einer besondern Stellung betrachtet, erschienen sie zusammen als ein Rad mit unbeweglichen Radien oder Speichen.

Blickt man die beiden Räder eines sich bewegenden Gig's aus einer schrägen Richtung an, so daß die Gesichtslinie durch die Achse streicht, so erscheint der Raum, so weit die Räder ineinandergreifen, als in eine Anzahl von festen krummen Linien getheilt, die von der Achse des einen Rads nach der des andern streichen, und in Gestalt und Stellung den Linien gleichen, welche Eisenfeilspähne zwischen den beiden entgegengesetzten Polen eines Magneten annehmen. Dieselbe Wirkung läßt sich bequem erreichen, wenn man zwei gleiche Räder aus weißer Pappe Fig. 4. schneidet, von denen jedes 12—30 Arme hat, sie 2—3 Zoll weit von einander auf eine große Nähnadel steckt, zwischen den Fingern dreht, und von dem richtigen Standpuncte aus gegen einen dunkeln oder schwarzen Hintergrund nach ihnen hinblickt. Je schneller die Räder sich drehen, desto deutlicher wird die Erscheinung (Figur 5.) seyn.

Wenn das dunkelfarbige Rad einer Kutsche sich auf einem glatten hellfarbigen Wege dreht, und die Sonne ziemlich gerade auf die breite Seite des Rades scheint, und man schräg auf dasselbe und dessen Schatten blickt, so daß jenes theilweise über diesen greift, dann bemerkt man an dem im Uebergriff liegenden Theile leuchtende oder helle Linien, die mehr oder weniger gekrümmt sind, und wenn das Rad hinreichend weit über den Schatten greift, die Achse mit ihrem Schatten verbinden, oder wenn nur theilweiser Uebergriff stattfindet, wenigstens diese Verbindung bewirken würden, wenn man die leuchtenden Linien

629112

Digitized by Google

verlängerte. Die Erscheinung ist um so vollständiger, je schneller sich das Rad bewegt. Diese Wirkung läßt sich leicht verstärken, wenn man ein Rad von Pappe, wie die eben beschriebenen anfertigt, dasselbe schwärzt, an eine Stecknadel befestigt, und vor einem Bogen weißen Papiers (Fig. 6.) im Sonnen- oder Kerzenlicht bewegt. Verwandelt man das Rad dadurch, daß man eine Stecknadel durch dessen Mitte sticht, in eine Dorl, und dorlt man damit auf einem Bogen weißen Papiers, so läßt sich die Wirkung des Rades und seines Schattens leicht erhalten, und die Erscheinung wird sich wie Fig. 5. ausnehmen. In diesen sämmtlichen Fällen brauchen die Räder keine Kränze zu haben, indem die bloßen Speichen und Arme den Zweck erfüllen.

Wenn ein Kutschenrad sich schnell vor aufrechten Stangen, z. B., vor Pallisaden oder einem Pfahlzaun, hinbewegt, und man seine Aufmerksamkeit auf das Rad richtet, so werden eigenthümliche feststehende Linien erscheinen, von denen diejenigen, welche senkrecht zur Nabe oder Achse gerichtet sind, gerade, die übrigen aber krumm sind. Am krümmsten werden diejenigen seyn, welche von der obern geraden Linie am weitesten entfernt liegen. Der Gestalt nach kommen diese Curven mit denen überein, welche Dr. Roget bereits beschrieben und erläutert hat, und die Erscheinung selbst wird auf ähnliche Weise hervorgebracht; sie ist jedoch, da in einem Falle andere Ursachen stattfinden, wie in dem andern, keineswegs dieselbe. Am besten bemerkt man die eben erwähnte Wirkung, wenn die Geschwindigkeit bedeutend ist, während zur Hervorbringung der von Dr. Roget erklärten, eine nur mäßige Geschwindigkeit gehört. Wahrscheinlich waren einige der von einem Ungenannten im Quarterly Journal of Science 1ste Folge Bd. 10. S. 282. kürzlich mitgetheilten Erscheinungen, auf die bereits Dr. Roget hingewiesen hat, von derjenigen Art, deren Erklärung wir hier uns vorgesetzt haben; denn obgleich die Beschreibung weder auf die von uns, noch auf die von Dr. Roget berücksichtigten Erscheinungen genau paßt, so verdankt sie doch wahrscheinlich ihre Entstehung der Beobachtung beider von Seiten des Ungenannten. Man erreicht die Wirkung leicht, indem man ein Rad von weißer Pappe vor einem schwarzen oder überhaupt dunkeln Hintergrund dreht, und dann, während man das Rad starr ansieht, zwischen diesem und dem Auge einen ebenfalls aus weißer Pappe geschnittenen Rost durchzieht. Indem man die Lage des letzten und die Richtung seiner Bewegung verändert, wird man bemerken, daß die geraden Linien am Rade immer mit den Roststangen parallel strichen, und daß die Convexität der krummen Linien immer nach der Seite des Rosts gerichtet ist, wo dessen Bewegung in Ansehung der Richtung mit der Bewegung der Radien des Rads übereinstimmt. Wenn man die Geschwindigkeit des Rades und Rosts verändert, verändert sich auch das Ansehn der Curven, und es läßt sich nach Belieben das Ganze oder irgend ein Theil des von Dr. Roget beschriebenen und abgebildeten Systems hervorbringen.

Ich habe einen sehr einfachen Apparat verfertigen lassen, durch welchen diese und viele andere ähnliche Erscheinungen in großer Vollkommenheit und Mannichfaltigkeit hervorgebracht werden können. Ein Bret war aufrecht mitten auf ein anderes gestellt, welches als Basis diente. Das aufrechte war, wie Fig. 7. zeigt, so ausgeschnitten, daß in der Mitte und an beiden Enden Ständer oder Docken stehen blieben. Auf diesen wurden oben kleine Lager von Kupferblech angebracht, welche die Gestalt von Fig. 8. bekamen, und auf diese Art für zwei auf je einer Seite des mittlern Ständers liegende Achsen die Pfannen bildeten. Die Achsen bestehen aus kleinen, nach den Enden zu verjüngten Stückchen Stahldraht. Auf jeder sitzt eine kleine Rolle von weichem Holze, die sich zwar mit Gewalt auf der Achse hin- und herschieben läßt, aber doch so fest sitzt, daß sich beide mit einander drehen. Die Drehung dieser Achsen wird auf folgende Weise bewirkt. An einer Scheibe von Kupferblech, die etwa 4 Zoll Durchmesser hat, sind auf der obern Fläche drei Rollen von verschiedenem Durchmesser angebracht, während an die untere Fläche ein Stück feines Sandpapier gekittet ist. Mitten durch das Blech und die Rollen geht ein Loch, welches mit einer messingenen Büchse gefüttert ist, die sich ohne Wanken, aber doch leicht, auf einem senkrechten stählernen Zapfen dreht, der mitten in den mittlern hölzernen Ständer eingelassen ist. Wenn sich daher die Blechscheibe an Ort und Stelle befindet, so ruht sie auf zwei auf den horizontalen Axen sitzenden Rollen, während der senkrechte Zapfen, der durch ihre Mitte geht, ihr Stetigkeit verleiht. Sie läßt sich in horizontaler Richtung leicht drehen, und die beiden Achsen mit ihren Rollen drehen sich dann nach entgegengesetzten Richtungen. Die Geschwindigkeit, mit der sich diese Achsen drehen, läßt sich aber, indem man die Rollen auf ihnen vom Mittelpunct der Blechscheibe gleich oder ungleich weit abstehen läßt, entweder gleich machen, oder in sehr beliebigem Grade verändern.

Damit man die Achsen auch in derselben Richtung bewegen könne, wurde in dem untern Theile des aufrechten Brets ein Ausschnitt gemacht, und eine zu diesem Zwecke gedrehte Rolle angebracht, welche locker in den Ausschnitt paßte. Mitten durch die Rolle wurde ein stählerner Stift gesteckt, welcher ihr als Achse diente. Die Rolle ist an ihrer Stelle mittelst zweier Schnuren ohne Ende aufgehängt, welche unter derselben wegstreichen, und über kleine Rollen geschlagen sind, die auf den horizontalen Achsen sitzen. Wenn sie also mittelst des vorstehenden Stifts in Drehung gesetzt wird, so zieht sie die Umdrehung der Achsen nach sich. Die Veränderung in der Geschwindigkeit erhält man dadurch, daß man an verschiedenen Stellen dergleichen Rollen von verschiedenem Durchmesser und auch auf den Achsen Röllchen von verschiedener Größe anbringt. Diese Beschreibung wird, wenn man die Figur mit zu Hülfe nimmt, leicht verständlich seyn.

Dieser Apparat hatte nun Räder zu tragen, die entweder mit Zähnen oder Armen (Speichen) versehen waren. Sie wurden aus dünner Pappe geschnitten und hatten etwa 7 Zoll Durchmesser. Hierauf wurde ein Stück

Digitized by Google

Kork (das Ende eines kleinen Stöpsels), von etwa 1 Linie Stärke, mit etwas weichem Kitt bei der Mitte des Rades befestigt, durch beide eine Nähnadel gestochen, und diese dann wieder herausgezogen. Diese Räder konnten ohne Umstände auf die Achse geschoben werden, und saßen wegen der Reibung am Korke, so fest, daß sie sich mit derselben drehten. Bei dieser Einrichtung konnten die Achsen ohne den geringsten Verzug ausgetauscht, oder auch die Räder verwechselt, und die Geschwindigkeiten verändert werden.

Viele der mittelst dieses Apparats herausgebrachten Erscheinungen sind so schön, daß ich mich veranlaßt fühle, dieselben umständlicher zu beschreiben, als ich sonst gethan haben würde. Diejenige, welche mir zuerst von Herrn Maltby gezeigt wurde, stellte sich in großer Vollkommenheit dar. Zwei Zahnräder von gleicher Größe Fig. 9. wurden so auf das Gestelle gebracht, daß sie sich bei gleicher Geschwindigkeit nach entgegengesetzten Richtungen drehten. Wenn man sie in Bewegung setzte, was sich leicht dadurch bewirken ließ, daß man das oberste der drei auf der horizontalen Kupferblechscheibe sitzenden Röllchen zwischen Daumen und Zeigefinger faßte, so zeigte jedes für sich an dem der Zahnreihe entsprechenden Rande eine gleichförmige Färbung, wenn nämlich das Auge eine solche Lage hatte, daß es beide Räder ganz erblickte. Begab man sich aber in eine solche Stellung, daß ein Rad das andere deckte, so trat an die Stelle jener gleichförmigen Färbung das Sichtbarwerden von Zähnen, die zwar verwaschen waren, aber bei jeder Geschwindigkeit der Drehung als feststehend erschienen. Wenn man die Zähne an dem dem Auge zunächstliegenden Rade, wie in Fig. 10. tiefer schnitt, so konnte man das Auge in die Verlängerung der Radaxen bringen, und dann erschien das vorgespiegelte Zahnrad oder Spectrum vollständig, wie in Fig. 11. Die Zahl der auf diese Weise erscheinenden Zwischenräume war gerade doppelt so groß, wie die der Zähne an jedem Rade, und ein Rad mit 12 Zähnen brachte auf diese Weise 24 schwarze und 24 weiße Zwischenräume hervor. Wenn sich ein Rad, nachdem man die hölzerne Rolle auf seiner Achse verschoben hatte, etwas schneller drehte, als das andere, so bewegte sich das Spectrum nach der Richtung desjenigen Rades, welches die größte Geschwindigkeit besaß, und zwar um so geschwinder, je größer der Unterschied zwischen den Geschwindigkeiten der beiden Räder war. Wenn man die Räder so ansah, daß man sie nur theilweise über einander erblickte, so fand die Wirkung nur an den übereinandergreifenden Stellen statt, und es war auffallend, wie sich die beiden gleichförmigen Färbungen mit einander mischten, und augenblicklich in abwechselnd helle und dunkle Stellen theilten. In Ansehung der Krümmungen und anderen Erscheinungen, welche man durch Veränderung der Lage des Auges erhält, finden mannigfaltige Veränderungen statt, deren Grund man aber durch unmittelbare Anschauung erkennt, und bei deren Beschreibung ich mich daher nicht aufhalten werde.

Hierauf wurden Räder auf die Maschine gebracht, welche aus bloßen Armen oder Speichen bestanden, von denen jedes 12 besaß, die sich in Länge und Breite gleich waren (Fig. 4.). Wenn es sich allein drehte, so gab jedes Rad bei einer gewissen Geschwindigkeit eine vollkommen gleichförmige Färbung. Im vollständigen Uebergriff gesehen, zeigte sich aber ein feststehendes Rad mit 24 Speichen, welche dieselben Dimensionen, wie die Originale hatten. Durch Veränderungen in der relativen Lage des Auges und in der relativen Geschwindigkeit der Räder ließen sich ähnliche wechselnde Erscheinungen erzeugen, wie bei den Zahnrädern.

Bei Beobachtung dieser Wirkung müssen die Räder entweder geschwärzt seyn, oder sich im Schatten befinden, während die andere Seite beleuchtet ist, oder die Räder können auch weiß oder beleuchtet, und der Hintergrund dunkel oder stark beschattet seyn. Die Zahnräder zeigen in beiden Fällen ziemlich dieselben Erscheinungen, wenngleich in der That die Theile des Spectrum, welche bei dem einen Verfahren am dunkelsten erscheinen, bei Anwendung des andern sich am hellsten zeigen. Die Speichenräder geben im erstern Falle ein Spectrum mit weißen, und im letztern ein solches mit schwarzen Strahlen. Bringt man die Räder zwischen das Auge oder die Wolken, oder eine weiße Wand, oder eine Mondlampe, so paßt dieß für das erste Verfahren sehr gut, und bei'm zweiten braucht man dieß die Stellung umzukehren, und das Licht auf die dem Auge zugekehrten Theile des Rads fallen zu lassen, während der Hintergrund schwarz oder stark beschattet ist. Streng genommen, sollten die Erscheinungen nur mit einem Auge betrachtet werden; das Sehen mit zwei Augen stört jedoch die Wirkungen nur selten in irgend bedeutendem Grade. Die Ursache dieser Erscheinung ist durchaus erklärlich, und weist zugleich auf viele andere von ihr abhängige gleich auffallende Wirkungen hin. Das Auge hat bekanntlich die Kraft, die auf dasselbe hervorgebrachten Eindrücke eine Zeitlang zu behalten, und auf diese Weise kommen hinreichend schnell aufeinanderfolgende wiederkehrende Eindrücke zugleich zur Perception, und erscheinen dem Auge als ein fortgesetzter Eindruck. Der leuchtende Kreis, welcher bei'm schnellen Drehen einer glühenden Kohle sich zeigt, die schönen Erscheinungen des Kaleidophons (Kaleidophans?), die ausgeglichene Färbung, welche durch den Umschwung eines der kaum beschriebenen Zahn- oder Speichenräder entsteht, sind einige wenige Beispiele von den vielen hierher gehörigen Wirkungen.

Während solcher Eindrücke ist jedoch das Auge, wenngleich sich der Geist mit einem besondern Gegenstande beschäftigt, während eines großen Verhältnißtheils der Zeit noch für andere Eindrücke empfänglich; denn der ursprünglich betrachtete Gegenstand verdeckt nicht alle übrigen. Auf diese Weise können mehrere hintereinanderliegende Gegenstände dem Auge zugleich erscheinen. Kindern ist bekannt, daß man von einem sich schnell drehenden Geldstück beide Seiten zugleich sieht; die Erscheinungen des Thaumatrops und die Durchsichtigkeit der sich drehenden Zahn- oder Speichenräder, in Folge deren man andere Gegenstände durch die schattirten Theile hindurch erblickt, gehören hierher, indem zwei oder mehr deutliche Eindrücke,

Digitized by Google

oder Reihen von Eindrücken, auf das Auge gemacht werden, aber der Perception als ein einziger erscheinen.

So verhält es sich mit den in dieser Abhandlung in'sbesondere zu berücksichtigenden Erscheinungen; sie sind das natürliche Resultat zweier oder mehrerer auf das Auge erfolgenden Eindrücke, die der That nach zu verschiedenen Zeiten, aber für die Perception zu gleicher Zeit stattfinden. Wenn, während das Auge seine Stellung nicht verändert, eine Reihe von Radzähnen, wie die, welche durch den ausgezogenen Umriß Fig. 12. dargestellt werden, schnell vor demselben vorbeistreicht, so erzeugt sie vor dem Auge eine gleichförmige Färbung, und um die Beschreibung anschaulicher zu machen, wollen wir annehmen, daß die beschatteten Radzähne sich zwischen dem Auge und einem weißen Hintergrunde befinden; alsdann ist die Färbung ein düsteres, halbdurchsichtiges Grau. Wenn nun eine andere Reihe von gleich großen Radzähnen, wie die durch den punctirten Umriß dargestellte, sich dicht an der ersten mit gleicher Geschwindigkeit und in derselben Richtung bewegt, so wird die letztere Zahnreihe eine entsprechende Färbung hervorbringen. Decken sich nun die beiden Zahnreihen, wie in der Figur, so wird die Gleichförmigkeit der Färbung nicht aufgehoben werden. Liegen die Zähne der einen Reihe mehr oder weniger links oder rechts von denen der andern, so wird der übergreifende Theil sich der Färbung des beschatteten, nicht ausgeschnittenen Theils des Papprads mehr oder weniger nähern und weniger durchsichtig seyn. Ist aber die Geschwindigkeit beider Räder verschieden, so tritt eine vollständige Veränderung in der Erscheinung ein. Das Spectrum, wenn ich mich so ausdrücken darf, oder der im Uebergriff liegende Theil wird abwechselnd hell und dunkel, und die Wechsel treten mehr oder weniger schnell ein, je nachdem die Geschwindigkeiten der beiden Zahnreihen mehr oder weniger von einander verschieden sind.

Wenn die Zähne sich nach entgegengesetzten Richtungen bewegen, so wird die gleichförmige Färbung, welche jedes Rad für sich hervorbringen kann, an den im Uebergriff liegenden Stellen bald in hellere und dunkelere Portionen geschieden, und wenn die Geschwindigkeit beider Räder gleich ist, wird das Spectrum in eine gewisse Anzahl abwechselnd heller und dunkler Stellen zerlegt, die vollkommen fest zu stehen scheinen, und einen sonderbaren Contrast mit den schnellen Bewegungen der Räder und den Veränderungen bilden, welche diese Geschwindigkeit erleiden kann, ohne daß das sichtbare Resultat ein anderes wird.

So sonderbar die Wirkung auch auf den ersten Blick erscheint, so wird man den Grund derselben doch mit Hülfe von Fig. 12. leicht einsehen. Man nehme an, das Auge sey nach dem jenseits der Radzähne liegendem Theil l gerichtet, und die Zahnreihen bewegen sich mit gleichen Geschwindigkeiten nach den durch die Pfeile angedeuteten entgegengesetzten Richtungen. Alsdann wird der Theil l durch die Zähne a und b, zugleich, und genau gleich lange Zeit verdeckt; denn beide fangen zugleich an und hören zugleich auf, sich vor derselben zu befinden; l ist also abwechselnd gleich lange Zeit sichtbar und unsichtbar; denn was diese beiden Zähne gethan haben, thun der Reihe nach alle übrigen Zahnpaare, und der Flächenraum der Zähne ist (vorausgesetztermaaßen) dem ihrer Zwischenräume gleich. Daher gelangt von der Stelle l gerade das halbe Licht jenes Theils des Hintergrundes nach dem Auge und bringt einen entsprechenden Eindruck hervor. Was nun aber den Punct d betrifft, so läßt der Zahn b zwar denselben eben unbedeckt, allein der Zahn a fängt auch gerade an, ihn zu verdunkeln, und zu der Zeit, wo der letztere darüber hingestrichen ist, wird der Rand des Zahnes e an dem Puncte seyn, und ihn folglich bedecken, bis der Zahn f herbeigekommen ist, so daß in der That der Punct d beständig verdeckt ist, kein Licht von dem Theile des Hintergrundes nach dem Auge gelangt, er folglich dunkel erscheint. Mit l' verhält es sich gerade so, wie mit l, denn die Zähne a und e bedecken es gleichzeitig, und dasselbe thun alle übrigen Zähne paarweise. Es bildet also im Spectrum einen hellen Raum, d' ist in jeder Beziehung eine Wiederholung von d, und folglich ein dunkler Raum. Die zwischen den Maxima des Lichts und der Dunkelheit liegenden Theile werden, wie sich bei der Untersuchung ergiebt, auf die Dauer von zwischen beiden Extremen liegenden Perioden verdunkelt, und folglich mehr oder weniger dunkel erscheinen, so daß das den einander deckenden Theilen der beiden Zahnreihen entsprechende Spectrum sich wie Fig. 13. ausnehmen wird.

Bei gleichgroßen Speichenrädern hat das, wenn die beiden Räder einander decken, entstehende unbewegliche Spectrum noch einmal so viel Speichen, wie jedes Rad für sich, denn so oft treffen die Speichen bei einer Umdrehung mit einander zusammen. Fig. 14. zeigt das unbewegliche Spectrum, welches durch zwei gleiche Räder hervorgebracht wird, von denen jedes 8 Speichen zählt. Sind die Radien oder Speichen schmal, so ist der Unterschied in der Intensität der Färbung zwischen der Mitte und den Rändern jedes Bilds einer Speiche so gering, daß er kaum zu bemerken ist. Da dieser Umstand aber, wie viele andere, schon durch die unmittelbare Anschauung erklärt wird, so brauchen wir hier uns nicht lange bei demselben aufzuhalten.

Durch ein sehr einfaches Experiment lassen sich diese sämmtlichen Wirkungen äußerst verständlich machen. Wenn ein kleiner Stab von weißer Pappe, 5 bis 6 Zoll Länge und $\frac{1}{10}$ Zoll Breite von der Rechten zur Linken vor dem Auge hin und her bewegt wird, während dahinter ein dunkler oder schwarzer Grund sich befindet, so wird er den Raum, durch welchen er sich bewegt, so zu sagen, färben. (Fig. 15.). Hält und bewegt man einen andern ähnlichen Stab in der andern Hand, so wird er dieselbe Wirkung hervorbringen, wird aber einer vor dem andern hin und her bewegt, so erblickt man in dem viereckigen Raum, so weit die beiden Farben übereinandergreifen eine schwarze Linie, die zuweilen gerade ist, und die beiden gegenüberliegenden Winkel des Vierecks verbindet, zuweilen

Digitized by Google

oder auch ovalrund oder viereckig, oder sogar quadratisch seyn kann, je nach der Art der Bewegung, die man den beiden Pappstäben mitgetheilt hat. (S. Fig. 16.)

Diese Erscheinung ist sogar sichtbar, wenn die Stäbchen mehrere Zoll oder 1 Fuß von einander entfernt sind, insofern sie sich nur vor dem Auge des Beobachters kreuzen. Sie wird genau wie in dem frühern Falle hervorgebracht, und die schwarze Linie ist in der That der Weg, den der Schneidepunct der sich bewegenden Stäbe beschreibt. So wie deren Bewegungen sich verändern, nimmt auch der Strich dieses Punctes eine andere Richtung an, und wo man denselben bemerkt, wird der schwarze Hintergrund weniger verdeckt, als an den andern Stellen, daher denn von dieser Stelle weniger Licht zu dem Auge gelangt, als von den übrigen Theilen des durch die beweglichen Stäbe hervorgebrachten zusammengesetzten Spectrums.

Bei diesem Experimente darf das Auge seine Lage nicht verändern, und es muß zwischen die Ebenen hinblicken, in welchen sich die Stäbe bewegen. Die durch Anwendung von schwarzen Stäben vor einem weißen Hintergrunde hervorgebrachte Veränderung dringt sich von selbst auf. Diejenigen, welche es schwer finden, die Wirkung anfangs zu beobachten, werden dieß gleich können, wenn der dem Auge zunächst befindliche Stab schwarz ist, oder so gehalten wird, daß er einen dunkeln Schatten wirft. Die Linie ist dann weit deutlicher, aber die Sache läßt sich nicht ganz, obwohl beinahe, so erklären. Uebrigens leuchtet der Grund von selbst ein, zwei blanke Steck- oder Nähnadeln bringen die Wirkung bei gewöhnlichem Tageslicht sehr gut hervor, und die Linie, welche der Schatten der einen auf der andern erzeugt, läßt sich von der, welche dem Durchschnittspuncte angehört, leicht unterscheiden.

Wenn man, während man einen einfachen Stab in der Hand bewegt, mehrere andere, oder einen Rost in der andern bewegt, so erhält man so viele Spectrallinien, als der Rost Stäbe besitzt. Wenn ein Rost vor dem andern bewegt wird, so sind die Spectrallinien in demselben Verhältniß zahlreich, oder wenn die Abstände gleich und die Geschwindigkeiten dieselben sind, so daß viele Spectrallinien in eine zusammenfallen, so ist diese eine um so stärker markirt. Wenn die angewandten Stangen schlangenförmig oder krumm sind, so können die hervorgebrachten Linien nach Belieben gerade oder krumm werden; je nachdem man die Lagen und Bewegungen so einrichtet, daß der Durchschnittspunct in einer geraden oder krummen, oder irgend einer andern Linie fortschreitet.

Die Ursache der bereits beschriebenen sonderbaren Erscheinung, welche hervorgebracht wird, wenn Speichen- oder Zahnräder sich vor einander drehen, ist nun leicht einzusehen. Die Speichen und Zähne der Räder bringen genau dieselbe Wirkung hervor, wie die in der Hand gehaltenen Stäbe und die ruhige Stellung des Spectrum rührt daher, daß die Durchschnitts- oder Verdeckungslagen bei gleich großen Rädern sich genau an derselben Stelle erneuern, wenn die Räder sich nach verschiedenen Richtungen mit derselben Geschwindigkeit drehen, und das Auge seine Stellung nicht verändert.

(Der Beschluß folgt.)

Miscellen.

Ueber die Uferschwalben hat Dr. Steele, welcher bei Saratoga in Nordamerica lebt, die Bemerkung mitgetheilt, daß sie nöthigen Falls ihren Nesterbau abändern. Wenn sie sandige Uferwände vorfinden, so machen sie darin Löcher und bilden so für die künftige Familie eine bequeme Wohnung, wo keiner ihrer Feinde sie erreichen kann. Wenn aber dieses Auskunftsmittel fehlt, so nähern sie sich den Wohnungen, und obgleich weniger an die Menschen gewöhnt, als die Hausschwalbe, so befestigt sie doch ihr Nest an Scheunen, Schuppen u. s. w. Dann müssen sie also bauen, statt auszuhöhlen, sie müssen Materialien zum Bau aufsuchen und herbeitragen und an Ort und Stelle bringen. Auch scheint es, daß die durch ihren Namen angedeutete Lebensweise nicht wesentlich ist, daß sie überall leben und sich wohlbefinden, wo sie Nahrung und Sicherheit antreffen, und sie beschränken sich dann nicht mehr auf einzelne Familien und einzelne Nester. Eine kleine Colonie, welche sich 1828 zu Saratoga etablirte, war 1830 bis auf mehrere hundert Nester angewachsen.

Ostindische Landkrabben. — Bei der Stadt Poonah in Deckan befindet sich ein bedeutend großer Teich. Alle Wiesen um diesen her, und überhaupt in ganz Deckan, wimmeln von einer kleinen Landkrabbe, die sich in den Boden eingräbt, und selbst, wenn sie ein Bündel Futter trägt, das so groß ist, wie sie selbst, äußerst geschwind läuft. Dieses Futter besteht in Gras oder grünen Reishalmen, und es ist unterhaltend mit anzusehen, wie sich die Krabben in die Höhe richten, mit ihren scharfen Scheeren die Halme abschneiden, und dann geschwind mit der Garbe traversirend ihren Löchern zueilen. (Heber).

Von dem in Südamerica reisenden Dr. Poeppig sind drei naturhistorische Berichte zu gleicher Zeit zu Leipzig eingegangen: 1) dd. Concepcion in Chile, 24. April 1829; 2) dd. Pampayuco am Huallaga, 23. Febr. 1830; 3) dd. Mission Tecache am Huallaga, 25. Aug. 1830. — Diese Berichte werden bald möglichst in den Notizen erscheinen.

Heilkunde.

Entfernung einer Geschwulst von 56 Pfunden, die unter dem Nabel anfangend, sich bis zum vordern Rande des Afters erstreckte.

(Hierzu Fig. 1. 2. 3a und 3b.)

Hoo Loo, ein Chinesischer Arbeiter, wurde in der dritten Woche des vergangenen März im Guy's Hospital in Luke's Saal mit einer außerordentlichen Geschwulst aufgenommen, die vom untern Theile des Unterleibes herabhing, dabei von einer Beschaffenheit und einem Volumen war, wie man es bis jetzt noch nicht in England gesehen hatte. Der Chinese war auf sein eigenes Begehren aus Canton in einem Schiffe der Ostindischen Compagnie nach England gebracht worden, um diese Geschwulst in einem der Londoner Spitäler operiren zu lassen, da die Wundärzte seines Vaterlandes jeden Versuch einer solchen Operation abgeschlagen hatten; denn es besteht im Morgenlande, wo Clima und Gesetze den Unternehmungen des Wundarztes, bei welchen der Patient das Leben verlieren kann, wichtige Hindernisse in den Weg legen, eine allgemeine Abneigung, schwierige Operationen vorzunehmen. Der Fall erregte, sowohl bei Männern vom

Fach, als auch bei andern mit der ersten Ankunft dieses Patienten großes Interesse, und letzterer wurde im Spital von vielen Personen aus allen Ständen besucht.

Wir haben vernehmen, daß auf seiner Reise nach Europa die Veränderung der Luft eine große Wirkung auf seine Constitution gehabt und eine wesentliche Zunahme der Geschwulst herbeigeführt habe. Seit der Ankunft des Patienten sind Appetit, Gesundheit und Geistesstimmung äußerst gut gewesen. So lange er sich nun im Spitale befindet, ist nichts vorgefallen, was den Wundarzt hätte veranlassen können, ihm eine Medicin zu verordnen. Seine Kost bestand hauptsächlich aus gekochtem Reis, und seinem Appetite, der sehr groß war, wurden keine Schranken gesetzt. Es war die allgemeine Meinung, daß während seines Aufenthaltes im Spitale seine Gesundheit zugenommen habe, obschon es immer schwierig war, darüber etwas Entschiedenes auszusprechen. Die ganze Zeit über verweilte er bei dem Gedanken der Operation mit innerer Genugthuung.

Es war allgemein bekannt worden, daß die Operation am letzten Dienstag vorgenommen werden solle, aber es war eine so große Menge von Zuschauern zu erwarten, daß der Sonnabend, ein ungewöhnlicher Tag für die Operationen in diesem Spitale, statt des erstern festgesetzt wurde. Ungeachtet dieser Vorsicht versammelte sich eine so große Anzahl von Personen, wie man sie bei einer solchen Veranlassung früher noch niemals gesehen hat, und bat um den Zutritt in den Operationssaal, der auch augenblicklich überall vollständig gefüllt war, obschon nur Medicinern und von diesen nur solchen der Zutritt gestattet wurde, welche im Augenblick ihre Hospitaleinlaßzettel vorzeigen konnten. Hunderte von Zuschauern wurden folglich ausgeschlossen, und den Beamten des Spitales leuchtete es ein, daß zur Operation ein anderer Saal gewählt werden müsse. Astley Cooper trat jetzt ein und wendete sich zu den anwesenden Medicinern mit der Bemerkung, daß bei dem zahlreichen Besuch, und weil der Patient sich in einem Zustande befinde, welcher die Fortschaffung desselben gestatte, die Operation im großen anatomischen Theater stattfinden solle. Ein fürchterlicher Strom wendete sich nun sofort diesem Theater zu, wo Bequemlichkeit für 680 Zuschauer zu finden war, und sogleich Vorbereitungen für den Patienten getroffen wurden. Nach einer Viertelstunde trat Hoo Loo ein, begleitet von zwei Wärtern und einem posse comitatus, bestehend aus verschiedenen Functionarien des Spitales, und in wenigen Minuten lag er auf dem Operationstisch.

Es erfolgte nun eine kurze Consultation zwischen Sir Astley Cooper, Hrn. Key und Hrn. Calloway, wo man sich endlich darin vereinigte, daß, wenn es möglich sey, die Geschlechtstheile erhalten werden sollten. Das Antlitz des Patienten wurde nun bedeckt und Hr. Key, welcher seine Stellung vor der Geschwulst hatte, begann die Operation. Sein Zweck war offenbar der, drei Lappen von solcher Gestalt und Größe zu machen, um den penis und die testes damit zu bedecken, wenn sie aus der Geschwulst auszulösen waren. Der erste Lappen wurde an dem vordern Theile der Geschwulst und die andern zu beiden Seiten gemacht. Der erstere Lappen sollte den penis bedecken und die beiden andern (welche halbmondförmig von Gestalt und mit der convexen Seite nach auswärts gewendet waren) sollten dazu dienen, durch ihre Vereinigung die testes einzuhüllen und zu gleicher Zeit die äußere Bedeckung für das perineum abzugeben.

Der erste Schnitt begann an der rechten Seite, gerade unter dem Abdominalring, wurde in schräger Richtung 1 Zoll weit nach einwärts geführt und dann so fortgesetzt, daß er die halbmondförmige Gestalt vollendete. Vom untersten Puncte dieses ha ben Mondes wurde das Messer wieder nach einwärts geführt, offenbar für den Zweck, um eine so kleine Vorragung von Bedeckungen übrig zu lassen, die mit einem entsprechenden Stück auf der gegenüberliegenden Seite dazu dienen könnten, die Wurzel des penis zu umgeben. Nachdem die Portion reservirt werden war, wurde der Schnitt etwa 4 Zoll lang in einer geraden Linie fortgeführt, dann rechtwinkelig und parallel mit dem Operateur gewendet, so daß eine Linie von etwa 2½ Zoll Länge entstand.

Ein ähnlicher Schnitt wurde nun auf der linken Seite gemacht und vermöge des parallelen oder Querschnittes mit demjenigen auf der rechten Seite verbunden. Der auf diese Weise gebildete Lappen wurde nun von der Geschwulst losspräparirt und zurück auf den Unterleib geschlagen. Der Operateur begann hierauf die beiden Saamenstränge und den penis bloszulegen, — ein Theil der Operation, welcher äußerst nett vollführt wurde. Es war bereits hinlängliche Zeit vergangen, daß sich die herabstimmenden Wirkungen der Operation zeigen mußten, während der penis und die Testikel noch auszulösen waren. Der Entschluß, dieses zu versuchen, war aus der Entdeckung hervorgegangen, daß die Geschlechtstriebe des Mannes noch ungeschwächt und emissiones seminis zuweilen vorgefallen waren. Der Verzug, den indessen ein so schwieriger Theil der Operation verursacht haben würde, bestimmten jetzt Astley Cooper zu dem Vorschlage, die Geschlechtstheile aufzuopfern, und man trat ihm rasch bei. Es wurde demnach eine temporäre Ligatur um jeden Saamenstrang und um den penis gelegt, und nachdem diese getrennt waren, wurde die übrige Operation nur für den Zweck noch fortgesetzt, die ganze Masse zu entfernen. Aber vor dem Schluß der Operation war eine Zeit vergangen, welche selbst die Vorausberechnung des Furchtsamsten bei weitem übertroffen mußte; denn als die Geschwulst ganz entfernt und die entblößten Theile bedeckt waren, war 1 Stunde und 44 Minuten vergangen. Diese schreckliche Verzögerung war hauptsächlich durch die Intervallen entstanden, die dem Patienten von Zeit zu Zeit gestattet worden waren, um sich von eintretenden Anfällen der Erschöpfung zu erholen. Vollständige syncope stellte sich zweimal ein, und während des ganzen letztern Theiles der Operation befand sich der Patient in einem Zustande der Ohnmacht. Die Quantität des verlornen Blutes wurde von den Gehülfen auf verschiedene Weise geschätzt, und obschon sie in der That nicht groß war, so glaubte doch der Operateur selbst, daß der Patient unmittelbar an der Blutung sterben werde. Man wird wahrscheinlich nicht irren, wenn man den Blutverlust zu 25 Unzen annimmt, obschon manche ihn auf 14 und wiederum Andere auf 30 Unzen schätzen. Von dieser ganzen Quantität war, unseres Erachtens, nur eine einzige Unze Arterienblut, denn alle Ligaturen wurden sehr schnell und mit großer Geschicklichkeit angelegt. Die Menge der zerschnittenen großen Venen war sehr groß, aber nur drei kleine Arterien und außerdem die beiden Saamenschlagadern wurden unterbunden. Unmittelbar nach Entfernung der Geschwulst stellte sich ein anderer Anfall von syncope ein (wenn man überhaupt sagen kann, daß die syncope in der letzten halben Stunde eine Unterbrechung erfahren habe), aus welcher sich der arme Mann auch nicht einen Augenblick lang erholte. Keins der Mittel, welche angewendet wurden, um diesen Zustand des collapsus zu besiegen, hatte die geringste Wirkung: Wärme und Friction an den Extremitäten, Wärme in der Herzgrube angewendet, eine Injection von Branntwein und Wasser in den Magen, und endlich, weil man glaubte, daß der Blutverlust zu groß gewesen sey, eine Transfusion von 6 Unzen Blut aus dem Arm eines Studenten (eines der mehrern, welche sich zu diesem Dienst anboten) waren die Mittel, zu welchen man seine Zuflucht nahm. Die Thätigkeit des Herzens nahm allmälig und merklich ab. Der Patient athmete nach der Operation, aber dieses ist alles, was man sagen kann. Nachher wurde künstliches Athmen, aber auch vergeblich, angewendet.

Der männliche Muth, mit welchem Hoo Loo dieser großen Operation entgegenschritt, und sie vollständig ausgehalten hat, ist zwar nicht ohne Beispiel, doch in den Annalen der Wundarzneikunst jedenfalls unübertroffen. Dann und wann entfuhr ihm ein Aechzen und auch zuweilen ein schwacher Ausruf, und wir glaubten in seinen Tönen ein klagendes Anerkenntniß der Hoffnungslosigkeit seines Falles zu entdecken. Auch Ausdrücke der Reue, daß er lieber sein Uebel hätte ertragen, als sich der Operation unterziehen sollen, schienen sanft, aber rasch seinen Lippen zu entschweben, als er seine Augen schloß, fest seine Zähne

gutsammenfall und mit Ergießung seines Harn zugleich dem Mutterblute entströmte, so daß man es gleich sah wenn Blase verletzet hatte.

Kein Chirurgus war vor Nurse Lefroit sicher vor Beleidigung. Wenn er zu Gebauren kahm, bekamen seine Gehülfen einige kleine Anfälle von Wuthausbrüche, eben zu rechten Zeiten derselbige auf seinem Antritt ein sehr höflicher und gutmüthiger Zuhörer war. Das Kahnchen seiner Geschicklichkeit nach dem Rufe gebauret sich auch dadurch sehr charakteristisch aus. Wenn eine Vorgegung seiner Geschicklichkeit vorkommt worthe, so war ihm selbige unangenehm, und er hatte seine stets sagt und thäten in seiner Gegende anderen gar nichts, kahm er aber zu einer Gebauren, wo der Geschmack zu gefallen, die Bücher waren ihm sehr sich gewonnen, und sein Lob wenig. Er hatte sich auch einige Jahre vorher einige Lexikons in sein Haus angeschaffet, und studierte sie fleißig.

Von Jahr zu Jahr als, und die Geschwulst hatte im Jahr zuvorhero, da sie sich zuerst zeigte, die Größe eines Eyes. Sie hatten Aderer und die Wunden des innerlichen war die Geschwulst weit trotzend beschaffen. Sie erschien ein großer Zucker, von Vorderseite des Körpers, und an den Gliedgewächs zu sehen, und hatte eine Gestalt, wie ein Kegel, der mit seiner Spitze in die Höhung eines Bildhauers aufsteigen, dessen schwarze sich auch vorwärts zu dem Leib hervorgetrieben, und der Nabel verschwindet. Die Geschwulst wurde auf 20 Pfund geschätzt, wog aber, als man sie hernach in Stücken zerschnitten, nur 14 Pfund. Die Patientin hatte von der Geschwulst nicht gelitten, denn das Fett Theile waren sehr gesund, und das Leben der Aeder nahmen sich mit Beschaffenheit verschlechtert.

Die Operation war so: Der Verband begonnen, die Stricke herfestigen sich durch die Geschwulst, und die Patientin wurde darauf nahm nicht erfroren, und auf die Verwundung gebracht hätte, so sey sie Wirkung, einen Einfluß, und wurde und brechlichen Stricken. Es eines schweren Operationsgeschicke zugeschrieben. Ihre Harn wurde sich die Operation machen, und sie wurde gesund geworden sie. Nachdem sie abgenommen war, und entwasser auf einer Seite der Abwechslung eines ihrer Beine voller, daß sie an nun weniger sich nun, daß sie mit mittlerer Stelle eines 6 Zoll betrug. Der Stiel aber war dicht an der Geschwulst 4 Zoll dick, und hatte eine Länge, hatte eine innerliche Gestalt, die aber und vorderen Seite bei Theile dieser Geschwulst, und sie wurde und verbreitete sich auf Seiten dieses Stiels, und die Verbindungen gingen 24 Stich, die an den Seiten anlegen, die Geschwulst zu befestigen, und zu verhindern, daß sie nicht zurückfallen möchte. Stiel zusammen waren an der Aber. Gleiches der Krankheit in der Vorhaut gegangen, in war kaum sehr Theile der Geschwulst eine Verbindung herbei- den noch ganz dicht einer Ligatur Geschick verbunden, schien mit der Zeit gänzlich entfernt zu sein. Kaufleute und gute Freunden Freundschaft Schluß, und sie ordnete Aderlaß der Beschwulst beschlossen, und sie ging sich in die ausserste Position der Geschwulst und Stiele eine gantze Geschwulst, welche eine Stiele. Wenn sie der Geschwulst und der Quere durch die Mitte, und Aderlaß durchschnitten einen Fuß breit Aderlaß. Der Umgang gut Operation sich, und diese Aderlaß, welche sich auf jeder Seite Aderlaß ist eine Stelle Aderlaß, welche sich auf jeder Seite Aderlaß, und verschiedene Operationen, die Seite und innerliche Haut, und Verbindungen belegt, tutet.

Die Stiele und der innerliche Theil der Körper der Geschwulst, wie auch der ganze Bauch, hatten ein ganz gesundes und natürliches Ansehen. Der Umfang der Stiele, worin eine Haut, betrug nur 6 Zoll; ganz klein war sie, und sie hatte eine Stelle, die in gesundes gleichschwang waren, und sehr dick. Wenn der Patient anbereit sind, ziehet der unterer Theil der Geschwulst derselbigen sind über die Aderlaß.

Es muß auch bemerkt werden, daß der Harn auch einen Weg auch anderstalt durch eine Oeffnung sich, die an der Unterfläche der Geschwulst ausmündete an der Stelle der Geschwulst, welche sich, welche lagerte, da sie sehr geneigt war, als über der Seite der Geschwulst herabgehangen, hatten daselben Aderlaß, wenn man sie so nennen darf, den Weg einiget.

Untersuchung des Leichnams nach dem Tode.

Den Leichnam nach dem Tode untersuchen heißt ein Operation, eine gewisse Verrichtung, die nicht jeder Arzt, der jeden Tag praktiziert, auch nicht jeder Arzt, der viele Jahre praktiziert hat, verrichten kann. Die Geschicklichkeit, zum richtigen Urtheilen, aber die Unterlassung dazu, ist auch nicht nöthig. Wenn jemand die Arzney die Eltern seinen Leibes ausgiebt worden, wie man sagt, so ist dennoch kein, als wenn ein feine Verrichtungen hat, welche die Anatomie fordert und die Untersuchung des Körpers leidet. Der Klugen Aerzte, die sich ihrer Pflichten vollkommen gut bewußt sind, ist es unerlaubt, wenn sie sich nicht vorgesehen, dem Leichnam nach so hoher Wichtigkeit, als die Untersuchung derselben ist, nicht genau Fleiß beizulegen. Der Leichnam der Wunde war nicht im Stande, die Untersuchung nicht so einige Mühe, als die Untersuchung kennen, haben die Aerzte einen kleinen Vorgang. Die Letzteren die Anatomiegenauen meisten nicht Fleiß, und die Operationen.

Beschreibung der Figuren.

Fig. 1. Beschreibung der Figuren, welche sich in dem 8. Abschnitte dieser Beschreibung der Figuren, welche sich in dem 8. Abschnitte der Krankheit zeigt.

Fig. 2. Anleitung der Figuren, welche sich in dem 8. Abschnitte der Krankheit zeigt.

Fig. 3. Anleitung der Figuren, welche sich in dem 8. Abschnitte der Krankheit zeigt.

Fig. 4. Anleitung der Figuren, welche sich in dem 8. Abschnitte der Krankheit zeigt.

Fig.

sich schon erwarten läßt, ohne irgend eine gute Wirkung, denn das Uebel wurde dadurch eher verschlimmert, als verbessert. Ein Stück Waschschwamm wurde alsdann in die vagina gelegt, aber der Erfolg war eben nicht besser.

Jetzt wurde nun besondere Sorgfalt auf die allgemeine Gesundheit verwendet; die Patientin mußte sich für diesen Zweck täglich mäßige Bewegung machen; es wurden ihr vier Unzen Wein und sechs Unzen animalische Kost verordnet; zu gleicher Zeit nahm sie auch täglich sechs Unzen Chinadecoct und eine Drachme verdünnte Schwefelsäure einen ganzen Monat lang und später die salzsaure Eisentinctur. Eine Pinte kaltes Wasser wurde ihr auch Morgens und Abends auf den untern Theil des Leibes und oben auf die Schenkel geschüttet. Ihre allgemeine Gesundheit besserte sich, aber die Krankheit des uterus blieb stationär, was die Zartheit ihrer Gefühle im hohen Grade verwundete und sie bewog, sich öffentlich fast gar nicht mehr sehen zu lassen.

Auf meinen Rath begab sie sich gern auf's Land und kehrte nach einem Monate mit ansehnlicher Erneuerung ihrer allgemeinen Gesundheit, aber auch zugleich mit ihrer lästigen und eckelhaften Krankheit zurück, so daß es den Anschein hatte, als sey sie zu einer elenden Existenz verurtheilt; denn nicht der geringste Strahl von Hoffnung fiel wohlthuend in ihre Seele, wohl aber wurde sie von der bittern Empfindung gepeinigt, von ihrem Gesellschaftszirkel sich für immer entfernt halten zu müssen. Ich erwartete indessen einigen Nutzen von der Einführung eines Catheters aus elastischem Gummi in die vagina, wo er mit Bändern befestigt wurde. Es machte mir Freude, nach einigen Tagen zu erfahren, daß dieses Mittel ihr einige Erleichterung verschafft habe, indem, ihrem eignen Urtheile nach, das Uebel hierdurch in einigem Grade entfernt worden war. Das Resultat entsprach indessen nicht ganz ihren Erwartungen, und ich war deßhalb genöthigt, das Instrument in das os uteri einzuführen, wo es äußerst schwierig zu erhalten war, da es bei jeder Bewegung den Muttermund wieder verließ, bis es mit Bändern nach allen Richtungen hin befestigt wurde. Es wurde der Patientin eine horizontale Lage zur strengen Pflicht gemacht; die Irritation war verhältnißmäßig gering und gab sich in sehr kurzer Zeit. Die Ausbrüche waren jetzt vollständig überwunden, und die Patientin konnte ohne Plage umhergehen, außer wenn das Zimmer sehr warm geheizt war. Sie begab sich im October nach Lambeth, und ich habe seit der Zeit nichts wieder von ihr gehört.

Ich bin der Meinung, daß ein kugelförmiger Mutterkranz, aus dessen Ende sich eine Röhre von elastischem Gummi fortsetzte, in ähnlichen Fällen sehr wirksam seyn müßte, und werde unfehlbar den Versuch damit machen, wenn mir ein solcher Fall wieder vorkommt. (London Medical and Physical Journal. Mai 1831.)

Benzoëtinctur gegen Brandverletzungen.

Von M. Fahnestock.

Herr Fahnestock versichert, die größten Vortheile von der Anwendung der zusammengesetzten Benzoëtinctur in einer großen Menge von Fällen von Brandverletzungen in verschiedenen Graden erlangt zu haben. Zur Unterstützung seiner Behauptung theilt er zwei Beobachtungen sehr ausgebreiteter Brandverletzungen mit. Die erste hat sich bei seinem Bruder, einem Kinde von vier Jahren, zugetragen, welches in ein Faß mit kochendem Salzwasser fiel und sich vom Kopfe bis zu den Füßen verbrannte. Eiligst wurde das Kind von seinen Kleidern befreit, und da Hr. Fahnestock eben Benzoëtinctur bei der Hand hatte, so kam er auf den Gedanken, das Gesicht damit zu bespritzen und sie überhaupt als Waschmittel am übrigen Körper anzuwenden. Die convulsivischen Bewegungen, welche sich nach der Branddeschädigung eingestellt hatten, wurden sehr schnell beruhigt, und die Milderung der Schmerzen, welche die Anwendung dieses Mittels dem Kinde verursachte, war so auffallend, daß seine ersten Worte die Bitte aussprachen, daß man es mit der Tinctur fortwährend bespritzen möge. Nach ½ Stunde war der Schmerz vollständig verschwunden, und der kleine Patient verfiel in einen tiefen Schlaf. Den folgenden Tag war er hergestellt bis auf einige Puncte, wo sich die epidermis von der Haut abgelöst hatte. Dieses waren gerade diejenigen Stellen, auf welchen das Kind während des Schlafens gelegen hatte, und auf welche das Mittel nicht hatte wirken können.

Die zweite Beobachtung bezieht sich auf ein Kind von vier Monaten, auf welches eine Pfanne geschmolzener Butter geschüttet worden war. Die Brust, der Bauch, die Geschlechtstheile, die Hinterbacken und die Schenkel waren sehr tief verbrannt. Hr. Fahnestock war gerade anwesend, als dieses geschah, wischte mit Sorgfalt das heiße Fett ab und wendete die Benzoëtinctur auf alle die Stellen an, welche verletzt worden waren. Er fuhr damit ununterbrochen fort, und nach 10 Minuten konnte man schon aus dem abnehmenden Schreien auf Verminderung der Schmerzen schließen. Das Kind wurde ohne einen übeln Zufall in sehr kurzer Zeit wiederhergestellt. Herr Fahnestock fragt nun, wie dieses Mittel wirke, ob in Folge der Kälte, welche die Verdunstung des Alkohols erzeugt, oder in Folge einer sedativen Thätigkeit, welche den andern Substanzen angehört, die sich in der Benzoëtinctur mit befinden? Er läßt aber die Frage unentschieden. Er macht bloß bemerklich, daß er mehr Erfolg erlangt habe, wenn er die beschädigten Theile mit Watte bedeckte, die mit der fraglichen Tinctur angefeuchtet war, als wenn er sie unbedeckt ließ und sich bloß auf Waschung mit der Tinctur beschränkte. (The American Journal of the Medical Sciences, Febr. 1831.)

Miscellen.

Der Sectionsbefund nach einer *Ischuria renalis*, welche hauptsächlich durch Coma und Unthätigkeit des Darmcanals characterisirt war, und in 7 Tagen zum Tode geführt hatte, ergab Folgendes: In der Unterleibshöhle war der Magen verdickt, und seine Schleimhaut sehr gefäßreich; die Leber sehr vergrößert, so daß dadurch die Gedärme verschoben und das Mesenterium sehr verlängert war; die fünfmal größere Milz war fest und fleischig. Der Zwölffingerdarm enthielt viel braunen Schleim, das Colon dagegen war in seiner ganzen Länge zusammengezogen. Die Nieren waren um das Doppelte vergrößert und in ihrer Structur sehr verändert, namentlich mit außerordentlich kleinem Becken und kaum zu erkennenden Nierenwärzchen. — Im Kopf fand sich in der Substanz des Gehirns, so wie in den Seitenventrikeln viel Serum ergossen. — Dr. Bird sieht den primären Grund der Ischurie in Leberkrankheit, und empfiehlt daher antiphlogistisch zu verfahren, und dann Calomel und Hautreize anzuwenden. (Med. and Phys. Transact of Calcutta IV. 1829.)

Eine neue Irrenanstalt bei Hall nächst Inspruck, vom Staate für Heilbare und Unheilbare bestimmt, besteht seit September v. J. unter dem Director Dr. Pascali. Es bestehen dabei vier Classen: 1) für arme Irre des Landes unentgeldlich, 2) à 15 Kr., 3) à 30 Kr., 4) à 50 Kr. C. M. täglich.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Botanical Miscellany. By Will. I. *Hooker*. 8. Von dieser interessanten Sammlung ist schon Part. V. und VI. erschienen.

Illustrations of Indian Botany; being Supplement I. to the Botanical Miscellany. By Richard *Wight*. London 1831. 4.

Lettre sur la lithotritie urétrale, suivie d'une révue de l'état de la méthode lithotritique. Par le Docteur *Civiale*. Paris 1831. 8.

(Hierzu eine Tafel Abbildungen in 4to.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 662. (Nro. 2. des XXXI. Bandes.) Julius 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber eine beſondere Claſſe von optiſchen Täuſchungen.

(Fortſetzung und Schluß.)

Wenn in der kleinen Maſchine, Fig. 7., Räder mit gleichen, aber ſchrägen Zähnen, deren Schräge nach derſelben Richtung ſtreicht, angewendet wurden, ſo zeigte ſich das Spectrum ebenfalls ſchief. War die Schräge der Zähne aber nach entgegengeſetzten Richtungen geſtellt, ſo zeigte ſich das Spectrum wie bei geraden Zähnen.

Wenn gleichgroße Räder ſich nach entgegengeſetzten Richtungen, das eine etwas ſchneller, als das andere, drehten, ſo rückte das Spectrum lange in der Richtung des geſchwindeſten Rades fort; ließ man in Anſehung der Geſchwindigkeit der Räder einen größern Unterſchied ſtattfinden, ſo rückte das Spectrum ſchneller von der Stelle. Dieſe Wirkungen ſind die nothwendige Folge des Umſtandes, daß die bereits beſchriebenen Durchſchnittspuncte ſich in der Richtung der Bewegung des geſchwindeſten Rades weiter drehen.

Wenn ein Rad mehr Zähne hat, als das andere, z. B. 24, während das andere 22 beſitzt, ſo war bei Gleichheit der Bewegung das Spectrum klar und deutlich; aber es rückte in der Richtung des Rades fort, welches die größte Anzahl Zähne hatte. Ließ man das andere Rad ſich um ſo viel ſchneller drehen, daß binnen derſelben Zeit gleichviel Zähne beider Räder ſich vor dem Auge vorüberbewegten, ſo wurde das Spectrum wieder ruhend. Die Erklärung dieſer Veränderungen ergiebt ſich aus der bloßen Anſchauung der Wirkungen.

Wenn ſich Räder auf der Maſchine mit gleicher Geſchwindigkeit in gleicher Richtung bewegen, und das Auge ſich in der Verlängerung der Achſe befindet, ſo tritt keine beſondere Wirkung ein. Wenn es ſich ſo trifft, daß die Zähne des einen die des andern decken, ſo wird dieſelbe gleichförmige Färbung hervorgebracht, wie bei dem andern. Greifen ſie ſeitwärts mehr oder weniger übereinander, ſo ſteht dieß einer Verbreiterung der Zähne gleich, und die Färbung iſt daher dunkeler. Sind dagegen die Geſchwindigkeiten der Räder verſchieden, ſo treten höchſt intereſſante Erſcheinungen ein. Alsdann wird das ganze Spectrum abwechſelnd dunkel und hell, und dieſe Wechſel folgen einander um ſo ſchleuniger, je verſchiedener die Geſchwindigkeiten ſind.

Wenn Räder mit Radien, Speichen oder Armen auf die Maſchine geſetzt werden, ſo läßt ſich die ſchon erwähnte an den Wagenrädern zu bemerkende optiſche Erſcheinung (vergl. Fig. 5) leicht in ihrer Vollſtändigkeit wahrnehmen. Man hat ſie ſchräg anzuſehen, ſo daß ſie einander vor dem Auge nur theilweiſe verdecken, und wenn die Räder einander gleich ſind, und ſich mit gleicher Geſchwindigkeit in derſelben Richtung drehen, ſo nehmen ſie ſogleich die beſchriebene Form an, ſo daß nämlich Curven von der Achſe des einen Rades nach der des andern ſtreichen, welche den krummen Linien ſehr gleichen, die durch Eiſenfeilſpähne zwiſchen den entgegengeſetzten Polen eines Magnets gebildet werden.

Wenn ſich die Räder in entgegengeſetzter Richtung drehen, ſo haben die von jeder Achſe, gleichſam als von einem Pole, ausgehenden Spectrallinien, eine andere Anordnung, und ſtatt daß das eine Syſtem in das andere übergehen ſollte, ſind ſie durchgehends ſo geordnet, wie Eiſenfeilſpähne um zwei gleichnamige magnetiſche Pole, als ob Abſtoßung ſtattfände; die Curven und die Urſache ſind zwar keineswegs dieſelben, aber die Erſcheinungen in beiden Fällen ähnlich. Bei nur einiger Aufmerkſamkeit wird man einſehen, daß alle dieſe Linien die nothwendige Folge des Fortrückens aufeinanderfolgender Durchſchnittspuncte ſind, und jede derſelben kann man durch das Experimentiren mit den beiden ſchon beſchriebenen Pappſtäben nachahmen, indem man dieſelben in der Hand bewegt, als ob jeder die Speiche eines Rades wäre.

Alle dieſe Wirkungen laſſen ſich auf eine ganz eigene Weiſe zeigen, indem man zwei gleiche Pappräder ohne Kränze ausſchneidet, durch jedes eine Stecknadel ſticht, welche als Achſe dient, auf einem dunkeln Tiſch mit dem einen dorlt und das andere darüber zwiſchen den Fingern dreht, ſo daß es zwiſchen das untere und das Auge zu liegen kommt. Wenn die Erſcheinungen bei einer Lampe oder einem Licht beobachtet werden, ſo hat man die Rä-

der gegen das Licht zu halten, daß der Schatten des obern nicht auf den untern fällt, sonst werden die Wirkungen durch ähnliche Systeme von Linien complicirt, welche auf dem niedern Rad erscheinen, und durch den Schatten des obern hervorgebracht werden. Diese sind in Form und Anordnung den frühern gleich, und sogar deutlicher. Man hat sie nicht durch das obere Rad hindurch, sondern unmittelbar am untern zu betrachten. Die zum Theil schon mitgetheilte Erklärung dieser Erscheinung kann sich Jeder leicht ergänzen.

Die Form, welche die Erscheinung gelegentlich annimmt, wenn sich ein Kutschenrad vor aufrechten Stangen dreht, wird durch die kleine, bereits beschriebene, Maschine (Fig. 7.) außerordentlich gut nachgeahmt, wenn sich darauf ein einfaches Rad befindet, welches verschiedene gleiche Radien in gleichen Entfernungen trägt. Die Stangen des Rostes müssen gleichweit von einander entfernt, und die Zwischenräume zwischen denselben ungefähr so breit seyn, wie die zwischen den Enden benachbarter Radspeichen. Die verschiedenen Erscheinungen, welche hervorgebracht werden, wenn man die Bewegungen des Rades und des Rostes, sowohl in Ansehung der Richtung, als der Geschwindigkeit, verändert, werden durch einige leichte Experimente weit anschaulicher gemacht, als es durch irgend eine Beschreibung geschehen kann.

Die auf diese Weise entstehenden Linien lassen sich durchgehends durch in den Händen gehaltene und bewegte Pappstäbchen nachahmen. Das ganze System läßt sich dann auf einmal erhalten, wenn ein Rad, wie Fg. 4., mittelst einer Stecknadel zwischen den Fingern gedreht, und ein einfacher Pappstab von gleicher Breite, wie die Radien, nicht zu schnell einmal vor demselben vorbeigezogen wird. Bewegt man den Stab zurück, so erblickt man die Linien zum zweitenmal. Sollte die Erscheinung nicht gleich in die Augen fallen, so kann man sich, statt eines weißen, eines schwarzen einfachen Stabes bedienen, oder von einem dunkeln Stabe, mittelst eines Lichts oder der Sonne, auf das sich drehende Rad einen Schatten werfen lassen, worauf man, um den Formen mehr Mannichfaltigkeit zu geben, und sie weiter auszuführen, den Stab vor dem sich drehenden Rade, bis zur halben oder ganzen Länge einer Speiche langsam hin und her zu bewegen hat, da man denn sogleich sehen wird, daß alle hervorgebrachten Linien, selbst wenn man einen Rost anwendet, nur den Weg eben so vieler Durchschnittspuncte zwischen den Radspeichen und den vor oder hinter ihnen vorüberstreichenden Stangen bezeichnen.

Eine Veränderung in dem Verfahren, viele dieser interessanten Spectra zu beobachten, welche der aufgestellten Erklärung sehr zur Bestätigung dient, ist, daß man entweder durch die Sonne oder Kerzenlicht den Schatten der sich drehenden Räder auf einen Schirm wirft, und deren Ansehn beobachtet. Die Art und Weise, wie die Radzähne oder Speichen mehr oder weniger vom Hintergrund dem Auge verbergen, setzt sie in demselben Grade in den Stand, Licht aufzufangen, welches, wenn sie nicht vorhanden wären, auf den Schirm fallen würde. Wenn die zwei sich drehenden, gleichgroßen Zahnräder ihre Schatten auf einen weißen Schirm werfen, so zeigen sich an diesem alle Erscheinungen und Veränderungen, die das Auge wahrnimmt, wenn es durch die beschatteten Räder gegen einen weißen Hintergrund sieht. Der Schatten ist da hell, wo die Räder dunkel erscheinen, denn da ist das Licht zwischen den Zähnen durchgefallen, und dunkel, wo die Räder hell aussehen, weil dort die Zähne die meisten Strahlen aufgefangen haben. Wenn der Schatten scharf seyn soll, so muß der Schirm sich nahe an den Rädern befinden, und es ist vortheilhaft, wenn das eine Rad einen etwas geringern Durchmesser hat, als das andere, oder man hat, wenn dieß nicht der Fall ist, sie schräg gegen die Sonne zu richten, um den Schatten jedes Rads zu unterscheiden, und zu zeigen, wie schön das Spectrum an den im Uebergriff liegenden Stellen erscheint. Wenn die Speichenräder sich drehen, so werfen sie ebenfalls einen Schatten, und sie stellen, je nach den bereits beschriebenen Umständen, feste oder bewegliche Radien dar. Wenn sich die beiden kleinen Speichenräder auf einem Stift in schräger Richtung drehen, so erzeugt deren Schatten die häufig durch Kutschräder hervorgebrachten Linien in ungemeiner Schönheit.

Bei diesen Experimenten wird die Aufmerksamkeit nothwendig auf die Beobachtung der Figuren gezogen, welche von dem Schatten eines Rads auf der vordern Fläche eines andern hervorgebracht werden. Diese sind häufig ungemein schön, und indem sie sich, was oft geschieht, auf die bereits beschriebene Weise mit dem Spectrum verbinden, entstehen zuweilen Muster, die auffallender sind, als alle bisher erwähnten Erscheinungen. Hr. Wheatstone beschäftigt sich gegenwärtig mit einer Untersuchung von weit allgemeinerer und wichtigerer Art, welche diese Wirkungen in sich schließt, und deren Resultate dem Publicum wahrscheinlich bald vorgelegt werden.

Mehrere der bereits beschriebenen durch Räder zu erreichenden Wirkungen, so wie auch einige andere, lassen sich auf eine höchst einfache Weise ungemein augenfällig darstellen. Wenn man ein weißes Papprad mit gleichen Speichen auf einen Stift befestigt, und zwischen den Fingern vor einem Spiegel dreht, so daß das Rad und dessen zurückgestrahltes Bild sich vor dem Auge des Beobachters theilweise decken, so wird man die in Fig. 5. abgebildeten ruhenden Linien sehen, welche in Gestalt von Curven von der Achse des Rads sich nach der des zurückgestrahlten Bildes ziehen. Entfernt man sich allmälig vom Spiegel, ohne jedoch aufzuhören, durch das in der Hand gehaltene Rad nach dem Bilde im Spiegel hin zu blicken, so daß sich Original und Bild decken, was am leichtesten auszuführen ist, wenn man das sich drehende Rad dicht vor das Auge bringt, so sieht man, wie die Linien oder Radien des Bildes allmälig gerade werden, und wenn man sich drei Fuß oder darüber vom Spiegel befindet, so erblickt man am Spectrum des zurückgestrahlten Bildes so viele dunkle Radien, als das sich drehende Rad deren besitzt. Bei jeder Geschwindigkeit oder Unregelmäßigkeit der Bewegung des Rades bleiben diese Linien vollkommen stationär. Die Formveränderung und das spätere Ansehn des Ganzen, so wie die Zahl und ruhige Lage

der Linien erklärt ſich, wenn man das Experiment macht, und das bereits Geſagte zu Rathe zieht, ſo leicht, daß wir uns hier nicht weiter darüber auszulaſſen brauchen.

Auf dieſe Art läßt ſich eine ſehr auffallende optiſche Täuſchung erhalten, wenn man ein einfaches Zahnrad, wie Fig. 9, 15—18 Fuß von einem Spiegel, mittelſt eines durchgeſteckten Stifts, zwiſchen den Fingern dreht. Man kann das Rad leicht ſo vor dem Geſichte drehen, daß die Augen zwiſchen den Radzähnen durch den Spiegel blicken, und dann erſcheint das zurückgeſtrahlte Bild als ein Zahnrad mit derſelben Anzahl von Zähnen, aber vollkommen ruhend und jeder Zahn deutlich, während es doch das Bild eines Rads iſt, welches ſich in ſo ſchneller Drehung befindet, daß man deſſen Zähne weder von einander unterſcheiden, noch ſich durch unmittelbares Anſehn von deren Exiſtenz überzeugen kann. Ungemein auffallend iſt die Wirkung Abends, wenn man dicht vor das Geſicht, aber ſo, daß dieſes von dem Rade beſchattet iſt, ein brennendes Licht bringt. Das Bild des Rades iſt dann ſtark beleuchtet, und das verdunkelte Geſicht, oder der Schatten, bildet einen zur Beobachtung der Wirkung ſehr paſſenden Hintergrund.

Ich habe vielleicht dieſe Abhandlung ſchon über Gebühr ausgedehnt; allein die Eigenthümlichkeit der Erſcheinungen, und die Leichtigkeit, mit welcher ſich dieſelben beobachten laſſen, haben in mir die Vermuthung erweckt, daß viele Leute geneigt ſeyn möchten, die Experimente zu wiederholen, daher ich mich nicht enthalten kann, noch mehrere Veränderungen derſelben zu beſchreiben.

Eine etwa 2½ Zoll im Durchmeſſer haltende Pappſcheibe wurde zu einem Rade, wie Fig. 19, zugeſchnitten. Aus einer andern etwas größern Scheibe ſchnitt man ein ähnliches Rad, und hierauf bog man die Speichen des einen ſchräg wie die Flügel eines Ventilators, und die Radien des andern auf ähnliche Weiſe, aber nach der entgegengeſetzten Richtung. Nachdem man in die Mitte jedes deſſelben ein kleines Loch gemacht, ſteckte man durch das des kleinern Rads eine ſtarke Stecknadel, und ſchob hierauf ein kleines Stückchen Kork an derſelben hinauf, um das Rad in der Nähe ihres Kopfes zu halten, ohne daß es deßhalb in ſeiner Drehung behindert worden wäre. Hierauf ſchob man 2—3 Glasperlen auf die Stecknadel, ſetzte dann das zweite Rad darauf, ſchob ein zweites Korkſtückchen auf, und ſtach die Nadel zuletzt in einen Federkiel, ſo daß ein Apparat entſtand, welcher dem einer Kinderwindmühle ſehr ähnlich war, nur daß er zwei Flügelräder beſaß, die ſich nach entgegengeſetzten Richtungen drehten. Wenn man nun durch das Zimmer gegen das Fenſter oder ein Licht hin, mit dieſem kleinen Apparate in der Hand ging, oder mit dem Mund dagegen blies, ſo zeigten ſich die Linien ſehr ſchön, indem ſie nach der relativen Geſchwindigkeit der beiden Räder entweder ruhten oder ſich bewegten. Dieß ließ ſich beliebig verändern, indem man die Flügelräder mehr oder weniger neigte, oder mehr nach der Mitte, oder mehr nach den Rändern derſelben zu blies, in welchem letztern Falle das hintere und größere Rad mehr von der Triebkraft erhielt.

Wenn man aus Pappſcheiben, die man auf Stecknadeln ſteckt, Dorle oder kleine Kreiſel bildet, und auf dieſelben gerade oder krumme, oder beliebig geſtaltete Speichen mit Tinte zeichnet, die Dorle hierauf auf einem Bogen Papier in Drehung ſetzt, und durch die ſich hin und her bewegenden Finger, oder einen pappenen Roſt mit gleichweit von einander abſtehenden Stäben auf dieſelben hinabblickt, ſo ſieht man eine große Mannigfaltigkeit von Erſcheinungen.

Wenn man endlich ein paar ſtark ausgeſchnittene Speichenräder, wie Fig. 4, auf Stecknadeln oder Drähten, in verſchiedenen Lagen und Richtungen zwiſchen den Fingern dreht, ſo wird man ſehr viele dieſer Wirkungen ausnehmend gut beobachten können. Man kann deren Schatten über einander oder auf die Wand ſtellen laſſen, und eines in die Nähe des Auges halten, wo es dann wie ein Roſt mit parallelen Stangen wirkt, und wenn die eine Seite jedes Rads ſchwarz, und die andere weiß iſt, ſo läßt ſich noch eine größere Mannigfaltigkeit erreichen. Durch wenige Experimente dieſer Art wird man ſich in den Stand geſetzt ſehen, jede in dieſer Beſchreibung etwa noch gelaſſene Dunkelheit aufzuklären.

Das ſonderbare Anſehen welches manche Räderthierchen darbieten, hat mit einigen der hier beſchriebenen Erſcheinungen ſo viel Aehnlichkeit, daß Jemand, der beide Wirkungen geſehen hat, nicht umhin kann, durch die eine an die andere erinnert zu werden. Dieſe kleinen Thierchen ſind von Herrn Baker *) und A. gut beſchrieben worden, und können nur unter einem ſtarken Vergrößerungsglaſe deutlich geſehen werden. Sie zeigen alsdann eine längliche, ſackartige Geſtalt (Fig. 20.) und heften ſich entweder mit dem Hintertheil an eine der Wände des Gefäßes, welches das Waſſer enthält, in dem ſich die Thierchen befinden, oder ſchwimmen in der Flüſſigkeit. Wenn die fragliche Erſcheinung ſichtbar iſt, ſo bemerkt man zu beiden Seiten des Kopfs ein radähnliches Organ, welches 14 bis 15 tief ausgeſchnittene Zähne oder kurze Speichen zu haben ſcheint. Die Geſtalt dieſer Zähne iſt nicht ſcharf und genau begränzt, ſondern ſie ſind an den Rändern verwaſchen. Die Zwiſchenräume ſind vielleicht etwas breiter als die Zähne; letztere ſtehen nicht deutlich auf einer Nabe oder Achſe, ſondern ſcheinen ſogar zuweilen nach dem Mittelpuncte zu ſich zu verjüngen, ſo daß ſie als unabhängige Portionen, d. h. eben ſo weit von dem mittlern Theile oder vermuthlichen Anheftepuncte, als von den benachbarten Zähnen entfernt erſcheinen.

Dieſe Theile zeigen ſich nur, wenn ſie in Bewegung ſind als Räder; zuweilen erblickt man das Thier ohne dieſelben, indem dann die Organe, welche die Räder erzeugen, entweder eingezogen ſind oder eine andere Geſtalt angenommen haben, denn das Thier iſt ſehr veränderlicher Natur. Die Bewegung der Räder iſt eine fortgehende, als ob dieſelben unaufhörlich nach derſelben Richtung um ihre Achſe dorlten. Die Geſchwindigkeit iſt von der Art, daß die Zähne ſchnell am Auge vorübergeführt werden; allein nicht ſo groß, daß ſich der Eindruck des einen Zahns mit

*) Baker on the Microscope. Vol. II., p. 266. S. auch Leeuwenhoeck, Phil. Trans. No. 283, 295, 337 und Adams on the Microscope, p. 548.

dem seines Nachbars vermischte, und man kann sie deßhalb einzeln sehen. Beide Räder drehen sich gewöhnlich nach einerlei Richtung; und wenn der Kopf des Thieres dem Beobachter zugekehrt ist, so ist diese Richtung gewöhnlich dieselbe, wie die der Zeiger einer Uhr. Baker führt indeß an, er habe dieselben sich nach entgegengesetzten Richtungen bewegen und auch die Bewegung eines Rades erst aussetzen und dann nach der entgegengesetzten Richtung wieder anfangen sehen. Die Geschwindigkeit ist nicht immer dieselbe, sondern verändert sich mit den Anstrengungen, die das Thier macht, um zu seiner Nahrung zu gelangen. Wie auch der Mechanismus der Theile immer beschaffen sey, so ist doch das Resultat, daß Strömungen nach dem Kopfe des Thieres zu im Wasser eintreten, welche dann von den Rändern der Räder auswärts abstreichen, und man sieht kleine im Wasser schwebende Theilchen nach dem Kopfe zu sich bewegen und an dem Umkreise der Räder plötzlich mit bedeutender Kraft fortgeschleudert werden.

Die Erscheinungen, welche diese Thierchen darbieten, sind so auffallend, daß noch jetzt Leute, die in mikroscopischen Untersuchungen sehr geübt sind, die Ansicht hegen, dieselben besäßen Räder, welche sich beständig nach derselben Richtung drehen. Der Kampf, welchen das Zeugniß der Sinne mit dem Urtheil im Geiste des Herrn Baker zu bestehen hatte, verbreitet über diese Materie ein so lebhaftes Licht, daß ich mich nicht enthalten kann, den Bericht, welchen B. in dieser Beziehung mitgetheilt hat, hier zu wiederholen. „Da ich diese Theile Räder nenne, so nenne ich deren Bewegung auch Drehung, indem sie dieß scheinbar durchaus ist. Manche haben indeß vermuthet, daß eine optische Täuschung im Spiel sey, und daß sie sich eigentlich nicht drehen. Der Zweifelmuth dieser Beobachter gründet sich darauf, daß sie unbegreiflich finden, wie ein Rad, welches zu einem lebenden Körper gehört, sich auf einer zu demselben lebenden Körper gehörigen Achse drehen könne, indem ein solches Rad mit seiner Achse durchaus nicht aus einem Stück bestehen kann. Und wie könnte, sagen sie, dieses lebende Rad ernährt werden, da zwischen ihm und dem Theile, auf welchem es sich dreht, durchaus keine Communication stattfindet? Hierauf kann ich nur erwiedern, daß, wenn die Räder völlig hervorgestreckt sind, man den Gegenstand beleuchten und richten mag, wie man will, sie doch stets alle erdenklichen sichtbaren Zeichen der Drehung darbieten, und wie sich dieß erklären lasse, wenn sie sich nicht wirklich drehen, finde ich eben so unbegreiflich. In manchen Stellungen kann man sogar denselben Zahn während einer vollen Umdrehung mit dem Blick verfolgen; denn da die übrigen Theile des Insects sehr durchsichtig sind, so kann man die Zähne leicht durch die letztern hindurch unterscheiden. Was den Mechanismus anbetrifft, so will ich nur bemerken, daß man über die Structur und Theile kleiner Insecten nach hypothetischen Vergleichungen zwischen ihnen und größern Thieren nicht urtheilen kann, indem jene mit diesen nicht die geringste Aehnlichkeit haben. Da jedoch ein Mensch den Arm oder das Bein, vermöge eines Gelenks, wo eine Kugel in einer Pfanne oder, wie die Mechaniker sagen würden: eine Nuß in einer Kapsel sitzt, so lang es ihm beliebt, im Kreise herum bewegen kann, so könnten ja auch diese Thierchen so organisirt seyn, daß deren Rädchen oder Trichter sich ganz herumdrehen lassen."

„Der Schein spricht allerdings so sehr für diese Erklärungsart, daß mir nie Jemand vorgekommen ist, der die Erscheinung gesehen und sie nicht eine Drehung genannt hätte, wiewohl Manche, wegen der Schwierigkeit, sich über die Art und Weise, wie die Drehung bewirkt wird, Rechenschaft zu geben, gern eingestanden, daß sie sich vielleicht täuschten. Leeuwenhoeck erklärte die Organe ebenfalls für Räder, welche sich drehten. Vergl. Phil. Trans. No. 295. Uebrigens werde ich mich mit Niemandem über diesen Punct in einen Streit einlassen. Ich weiß, wie leicht ich mich irren kann; allein Andere sind dem Irrthum auch und zwar in einem solchen Grade unterworfen, daß ich überzeugt bin, Manche haben sich in dem Thiere selbst geirrt, und das rechte vielleicht nie zu Gesicht bekommen, während sie statt desselben wohl eines oder das andere der verschiedenen Wasserinfusionsthierchen untersuchten, welche mit einem Apparate versehen sind, den man allenfalls Rad nennt, der sich aber nicht dreht, sondern nur durch die Schwingung der am Rande sitzenden Fäserchen Strömungen erregt."

Trotz der von Herrn Baker aufgestellten Gründe, welche, wie gesagt, noch heutzutage von Vielen als beweisend betrachtet werden, ergiebt sich aus der Betrachtung der Natur der Muskelkraft, und aus dem allgemein gültigen Gesetze, daß zwischen den Theilen desselben Thiers Zusammenhang stattfinden müsse, daß die Drehung nicht wirklich vorkommen könne. Die Erscheinungen sind manchen derjenigen, welche ich bei Gelegenheit der bereits mitgetheilten Experimente beschrieben habe, so ähnlich, daß wir, meines Erachtens, die Räder nicht als wirklich vorhanden, sondern bloß als Spectra zu betrachten haben, welche von Theilen hervorgebracht werden, die entweder zu winzig oder, wenn sich das Thier ihrer bedient, in zu geschwinder Bewegung sind, als daß man sie selbst erkennen könnte. Ich will damit nicht sagen, daß sie durch gezahnte oder Speichenräder hervorgebracht würden, denn bei dieser Annahme würde ich ja gerade zugeben, was ich für unmöglich erklärt habe, daß sich nämlich ein Theil des Thieres fortwährend nach einer Richtung drehe, während ein anderer ruhe; sondern man kann sich eine Structur denken, welche mit der gewöhnlichen thierischen Organisation vollkommen übereinstimmt und dabei alle beobachteten Wirkungen und Erscheinungen hervorbringen kann. Wenn, z. B, dieser Theil des Kopfes des Thieres mit Fäserchen umgeben wäre, von denen jedes Muskelkraft besäße und die nach allen Seiten so hervorständen, daß eine Art Rad gebildet würde, und wenn diese Fäserchen, eines nach dem andern, in tangentialer Richtung nach der einen Seite schnell und nach der andern langsamer zurückbewegt würden, so ist klar, daß Strömungen in der Flüssigkeit entstehen würden, welche wahrscheinlich darauf hinwirkten, dem Munde des Thieres Nahrungsstoffe zuzuführen; und so liegt es ebenfalls auf

der Hand, daß, wenn die Fäserchen, entweder einzeln oder in ihrer Verbindung zu Gruppen, dem Auge erkennbar wären, sie während der schnellen Bewegung weniger deutlich sichtbar seyn würden, als während der langsameren Rückkehr, und an der jener entsprechenden Stelle würde daher eine Lücke entstehen, welche in Folge der successiven Thätigkeit der Fäserchen um das Rad herum fortzurücken schiene. Wenn aber das Thier, statt daß die ganze Gruppe von Fäserchen sich zusammen bewegte, die Fähigkeit besäße, sie in 15 bis 16 Gruppen zu theilen, während die Thätigkeit im Uebrigen ganz dieselbe bliebe, so würde man die Erscheinung von 15 oder 16 dunkeln und eben so viel hellen radförmig geordneten Stellen haben, und diese würden, so lange das Thier die Fäserchen hin- und herbewegte, nach derselben Richtung fortzurücken scheinen. Anschaulicher wird dieß werden, wenn man annimmt, daß Fig. 17 eine ruhende kreisförmige Bürste mit langen Haaren vorstelle. Die kleinen neben den verschiedenen Büscheln bemerkbaren Puncte seyen die Durchschnitte eben so vieler Drähte, welche die Arme eines Rahmens bilden, der beim Drehen die Haare der Bürste ein wenig vorwärts bewegt, und hierauf, indem er sie abgleiten läßt, ihnen gestattet, schnell in ihre frühere Lage zurückzukehren. Würde dieser Rahmen beständig herumgedreht, so würde sich die Bürste aus einiger Entfernung wie ein sich drehendes Zahnrad ausnehmen, wenngleich sie in der Wirklichkeit keine kreisförmige Bewegung hätte. Was nun hier durch die Drahtarme an den äußern Enden der Haarbüschel und die natürliche Elasticität des Materials bewirkt wird, kann bei den Rädertierchen durch die an der Wurzel der Fäserchen thätige Muskelkraft hervorgebracht werden; und auf diese oder irgend eine andere Art mag das Thier in den Stand gesetzt werden, die zu seiner Ernährung nöthigen Strömungen zu erzeugen und zugleich das Spectrum eines sich beständig drehenden Rades oder selbst noch complicirtere Formen, welche Leeuwenhoek entdeckte (Vergl. Fig. 18.), hervorzubringen, ohne dazu andrer Kräfte zu bedürfen, als solcher, welche von ausgemachten Naturgesetzen und bekannten Typen der thierischen Organisation keine Ausnahme bilden. (The Journal of the royal institution, No. II. Febr. 1831.).

Miscellen.

Dampferzeugung durch erhitztes Metall. — In den Dampfkesseln von Hochdruckmaschinen werden manche Stellen, bis zu denen das Wasser nicht steigt, zuweilen düsterrothglühend, und wenn dann plötzlich Wasser mit ihnen in Berührung kommt, so erzeugt sich der Dampf mit solcher Geschwindigkeit, daß der Kessel platzt. Um zu ermitteln, inwiefern verschiedene Temperaturen die Fähigkeit besitzen, Dampf aus kochendem Wasser zu erzeugen, stellte Hr. Johnson zu Philadelphia eine Reihe von Experimenten an, welche zu folgenden Resultaten führten. Er fand, als er Eisenproben von verschiedener Temperatur in kochendes Wasser eintauchte, daß binnen einer gegebenen Zeit durch Eisen, welches in dem Grade glühte, daß die Röthung bei Tageslicht eben sichtbar war, mehr Dampf erzeugt wurde, als durch dasselbe Eisen, wenn es weißglühend war. Dieß kann daher rühren, daß die (anfänglich?) größere Quantität Dampfes, welche sich anfangs um das weißglühende Eisen bildet, eine Atmosphäre um dasselbe her erzeugt, und auf diese Art verhindert, daß das Wasser mit dem Eisen in Berührung komme. Der erzeugte Dampf steht mit dem Gewicht des Metalls im geraden Verhältniß, und beträgt auf 9 Pfund Eisen etwa 1 Pfund. Bei der Vergleichung von Guß- mit Hammereisen fand er, daß das erstere, auf dieselbe Temperatur erhoben, mehr Dampf erzeugt, als das letztere, indem auf 8½ Pfd. Eisen etwa 1 Pfund Dampf kam (*Silliman's* Journal, Vol. XIX. p. 292.)

Ueber ein angeblich ungeheures Urthier finde ich im Aprilheft des Columbus folgendes: „Am Big Bone Lick (welcher diesen Namen: Großknochen, Salzflüßchen trägt, weil sich seit der Entdeckung des Landes in dessen Bette und an demselben ungeheure Thiergebeine fanden), einem Zufluß des Ohio, 3½ Meilen südlich von Cincinnati, im Canton Boone, im Norden des Staats Kentucky, ist im Decbr. 1830 wieder ein Thiergerippe von ungeheurer Größe entdeckt worden. Der Schädel hat 10 bis 12 Reihen Hauzähne, 1 bis 12 Fuß lang; die Zähne stehen in kreisförmiger Ordnung, wie die Finger in der Hand des Menschen; die kleinen sind 4 Fuß lang und 3 Fuß breit; das Thier war wenigstens 25 Fuß hoch und 60 Fuß lang. Der Schädel wiegt 400 Pfund. Herr Finney fand das Gerippe 14 Fuß unterhalb der Oberfläche des Bodens, und ihm sind bereits 5,000 Doll. dafür geboten worden. Das ganze ungeheure Knochengebäu ist vollständig bis auf ein Paar Rippen. — Wann und wie das Thier gelebt hat, ist schwer zu enträthseln; der Mammeth selbst ist ein Kind gegen dieses Thierungeheuer."

Die Zimmtgärten bei Colombo auf Ceylon. — „Nachmittags (erzählt Madam Heber in ihrem Tagebuche einer Reise auf Ceylon) fuhren wir durch die weltberühmten Zimmtgärten, welche über 17,000 Acres an der Küste einnehmen, und von denen die größten in der Nähe von Colombo liegen. Der Zimmtbaum gedeiht am besten in einem magern Sandboden und einer feuchten Atmosphäre. Wildwachsend erreicht er in den Wäldern den Umfang eines großen Apfelbaums, aber in den Gärten läßt man ihn nie höher als 10—12 Fuß werden, und jeder Stamm steht einzeln. Das Blatt ähnelt in der Gestalt dem Lorbeerblatte, ist aber nicht so dunkelgrün; wenn es eben hervorsproßt, ist es roth, und es nimmt dann allmälig die grüne Färbung an. Damals blühten die Bäume nicht, aber zur Blüthezeit sollen die Gärten ganz weiß aussehen. Nachdem ich so viel von den von der Insel herwehenden würzigen Zephyrs gehört hatte, fand ich mich sehr getäuscht, als ich auf der Fahrt durch die Gärten gar keinen Zimmtgeruch bemerkte. Es wächst jedoch unter den Bäumen eine sehr duftende Blume, deren Geruch wir erst den Zimmtbäumen zuschrieben. Wenn man indeß von diesen letztern ein Blatt oder einen Zweig abreißt, so bemerkt man den würzigen Duft sehr stark; allein zu meiner Verwunderung hörte ich, daß die Blüthe gar nicht rieche. Da der Zimmt den einzigen wichtigen Ausfuhrartikel Ceylon's bildet, so steht der Zimmtbaum unter dem Schutze der Gesetze. Nach dem alten Holländischen Rechte wurde dem die Hand abgehauen, der einen Zweig abhieb. Gegenwärtig wird dieses Vergehen durch eine Geldstrafe gebüßt. Die Umgegend von Colombo ist dem Zimmtbau vorzüglich günstig, da sie sehr geschützt liegt, und eine vorzüglich gleichartige Temperatur genießt, und da häufig Regen fallen, so kann der Boden nie austrocknen, obwohl es selten vorkömmt, daß es einen ganzen Tag in einem fort stark regnet.

Heilkunde.

Eine Luration der ossa innominata.

Von T. G. Baker.

Am Morgen des 17ten Decembers 1827 hatte Lieutenant S. von der leichten Cavallerie, ein starker, 36 Jahre als das Pferd sich aufraffte, noch einmal stürzte, und dabei mit seinem Kopfe Herrn S. auf das Perinäum stieß

alter, Mann, folgenden Unfall: Auf der Parade ſtolperte ſein Pferd und fiel, S. wurde über den Kopf des Pferdes nach vorn geworfen und lag auf Händen und Knieen, und ihm mit dem ganzen Gewicht ſeines Körpers auf die linke Hüfte fiel; um ſeine eignen Worte zu gebrauchen, ſo „ſchien das Pferd ihn in den Grund zu bohren, er hörte in den Knochen ein Geräuſch, wie vom Raſſeln eines Haufens Kieſelſteine und meinte, ſeine Eingeweide wären ihm zur Stirn herausgetrieben worden; er fand, daß er nicht ſtehen könne und als er in eine Sänfte (dooly) gebracht wurde, krachten die Knochen und verurſachten ihm heftigen Schmerz."

In einer Viertelſtunde war er nach Haus auf ſein Bett gebracht; die Stellung ſeines Schenkels war in jeder Beziehung der Norm gemäß, und ich konnte ihn in jeder Richtung ohne Schmerz oder Crepitation bewegen. Ich drehte ihn nun ſehr vorſichtig und als er auf der rechten Seite lag, gewahrte ich eine leichte Hervorragung an der spina superior posterior des linken Hüftbeines; aber als er vollends auf den Bauch gelegt war, ſo war keine Hervortreibung, noch irgend ein Schmerz bei'm Druck, noch irgend ein Symptom einer Fractur zu bemerken; die Stellung des Schenkels war ganz normal. Ich drehte ihn wieder auf die rechte Seite und drückte dann mit meiner rechten Hand auf das Hüftgelenk, während ich mit der linken den Schenkel gegen den Unterleib bog; hierbei verurſachten nun die Beckenknochen ein rauhes, kratzendes Geräuſch, unähnlich irgend einer gewöhnlichen Crepitation, und es kam mir vor, als ſey das Becken ganz auseinander; dieſe Bewegung machte ihm großen Schmerz und er bat, ich möge ſie nicht wiederholen. — Ich drehte ihn nun ſehr vorſichtig wieder auf den Rücken, in welcher Lage er ſich, bis auf einen leichten Schmerz in der symphysis sacro-iliaca, wohl befand; der Fuß blieb in ſeiner natürlichen Stellung und war gerade ſo lang, als der der andern Seite.

Es ſchien mir dieß ein ausgeſprochner Fall von Luxation des ilium von dem sacrum; wegen der Seltenheit des Falles rief ich noch mehrere Aerzte hinzu, welche alle eine gleiche Anſicht des Falles hatten.

Um 11 Uhr Vormittags wurden ihm 24 Unzen Blut gelaſſen bis beinahe zur Ohnmacht; Oeffnung hatte er am Morgen gehabt und Urin erſt einige Minuten vor dem Unfall gelaſſen. Der Puls war natürlich und 76; großen Schmerz hatte er, als er Urin ließ, welcher mit Blut gefärbt war. Nachmittags klagte er über Schmerz im Scrotum, in der linken Hüfte und über der Schaamgegend, wo 30 Blutegel angelegt wurden; Abends Schmerz und Taubheit in der linken Hüfte und Schenkel, es wurden warme Bähungen aufgelegt; Patient nahm den Tag über etwas leichte Speiſen zu ſich, war gutes Muths und ſchrieb an ſeinen Bruder und mich ein Billet. — Wir legten ihm eine leinene Rollbinde um den Leib, machten ein Loch durch das Bett und Bettzeug und brachten eine Art von ledernem Schlauch an, ſo daß er nicht nöthig hatte, ſich zu bewegen, wenn er Oeffnung bekam.

18ten December. — Er hatte eine erträgliche Nacht und ſchlief mehrere Stunden; bei'm Harnlaſſen, welcher blutig war, großer Schmerz; bei einer unbewußten Bewegung hörte er einmal die Knochen crepitiren, doch machte es ihm keinen Schmerz, Puls 74 und natürlich, Zunge rein und feucht; er hat Leibſchmerz oberhalb der Schaamgegend; da er keine Oeffnung gehabt hat, ſo nimmt er Vormittag und Nachmittag einen Löffel Ol. castorei; ſtatt der leinenen Rollbinde wird ihm ein weicher lederner Gürtel um den Unterleib gelegt, doch kann Pat. nicht vertragen, die unteren Schnallen deſſelben zuzuziehen.

19ten December. — Raſtloſigkeit in der Nacht: Pat. befindet ſich viel übler, hat ſich mehrmals erbrochen und wird ſehr von Schluchzen beläſtigt; der Urin fließt tropfenweis und unter vielen Schmerzen weg; es findet, jedoch nicht bedeutende, Ergießung in's Scrotum und Perinäum ſtatt. Der Catheter konnte nicht eingebracht werden, entweder wegen einer Zerreißung der Urethra oder wegen einer ſchon mehrjährigen Strictur. Puls 130, ſchwach und klein; kalte Schweiße auf der Stirn; es erfolgen mehrere weiche Stuhlgänge. Der Schluchzen wird durch Aether mit einer Kamphermixtur ſehr vermindert; dieſe Medicin findet Patient überhaupt ſehr erfriſchend.

20ſten December. — Große Unruhe zu Anfang der Nacht; 2 Stuhlgänge; er läßt mehr Urin und mit weniger Schmerz; die Hände ſind kalt; Puls 145 und ſehr ſchwach. Die Ergießung in's Scrotum hat nicht zugenommen, und iſt livid geworden; Zunge rein und feucht, aber viel Durſt. Den Morgen über hat Pat. geleſen, er iſt ganz bei Beſinnung und frei von Schmerz; er kann kaum glauben, daß er in Gefahr iſt, obgleich ſeine Kräfte offenbar und ſehr raſch ſinken; ſeit dem Morgen iſt der Unterleib ſehr angeſchwollen, und ſcheint von Luft ſehr ausgedehnt; bei fortwährendem Schlummern kann er doch zu keinem geſunden Schlaf kommen. Um 10 Uhr Abends nahm er 30 Tropfen laudanum, brach es aber gleich wieder aus. Der Schluchzen hielt an, doch blieb er frei von Schmerzen und ſtarb um 2 Uhr Morgens am 21ſten.

Zehn Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht. Die Unterleibshöhle und ihr Inhalt hatten eine livide, in's Purpurfarbige fallende Farbe, als wenn Blutextravaſat im ganzen Peritonäum wäre; ſie enthielt etwa 6 Unzen Blut, auf welchem etwas Oel ſchwamm; auf der äußeren Fläche des Magens war ergoſſenes Blut, auf der innern Membran mehrere Klumpen deſſelben. — Die Leber zeigte zahlreiche feſte Verwachſungen mit dem Zwerchfell; Der rechte Lappen iſt dunkel gefärbt, und unter ihm fand ſich eine Maſſe dickes, lebhaft gefärbtes, coagulirtes Blut. Die Gedärme waren von Luft ſehr ausgedehnt und ſahen an mehreren Stellen wie gequetſcht aus; im Colon war eine erbſengroße Oeffnung, von der wir aber nicht gewiß waren, ob ſie durch eine Ruptur oder durch unſer Meſſer entſtanden war; als die Eingeweide etwa eine halbe Stunde der Luft ausgeſetzt waren, bekamen ſie eine grünliche Farbe. Nach Loslöſung und Entfernung des m. psoas und iliacus, auf denen viel Blut ergoſſen war, zeigte ſich eine vollkommene Trennung des Iliums von dem sacrum in

der symphysis sacro-iliaca und ein kleiner Querbruch des Ilíums von etwa 2 Zoll Länge. Beim Einschneiden auf die musc. recti über der Schaamgegend floß etwa 1 Unze braune urinös riechende Flüssigkeit aus. Die ossa pubis waren in der Schaambeinfuge von einander getrennt, der Knorpel war von dem Knochen auf der linken Seite losgetrennt und ließ so die Oberfläche rauh, dabei war ein Zwischenraum von etwa ½ Zoll zwischen ihnen. — Die Blase enthielt eine geringe Quantität Urin und ihre innere und äußere Oberfläche sahen dunkelroth aus. Die Urethra war, gerade vor ihrem Durchgang durch das ligamentum triangulare zerrissen; in das benachbarte Zellgewebe war etwas Urin ergossen; die Strictur befand sich etwa 6 Zoll von dem orificium urethrae.

Der geringe Schmerz bei so großer Verletzung erklärt sich bloß aus unserer Sorgfalt, jede auch die geringste Bewegung unnöthig zu machen und zu vermeiden. Da wir die Ansicht hatten, daß der Fall ein unglückliches Ende nehmen müsse, so hielten wir uns nicht berechtigt, bloß zu Befriedigung unserer Neugierde viel Bewegungen und Untersuchungen anzustellen.

In S. A. Cooper's Werk über die Luxationen ist auf der 7ten Tafel (3te Edit. 4to) ein ähnlicher Fall abgebildet; doch beschreibt er keinen Fall von der dem unsrigen gleichen Art. (Med. Phys. Transact. of Calcutta. T. IV. 1829.)

Anwendung mehrerer Medicamente nach der Methode, sie von der Haut aus auf den innern Körper wirken zu lassen.

Von M. W. Gerhard, Arzt zu Philadelphia.

Die Arbeit des Hrn. Gerhard ist das Resultat von mehr, als 200 Versuchen, die er unter den Augen des Professor Jackson mit mehrern Medicamenten angestellt hat.

A. Tonische Mittel.

1. Schwefelsaures Chinin. — Wird dieser Arzneikörper auf die entzündete Haut angewendet, so reizt er sie heftig und erzeugt einen mehr oder weniger lebhaften Schmerz, der einige Minuten dauert, und selbst längere Zeit, je nach der Susceptibilität des Individuums. Die Circulation wird beschleunigt; der einige Stunden nach der Application untersuchte Puls ist häufiger, ohne jedoch jemals einen fieberhaften Zustand zu indiciren. Die andern Wirkungen sind von denen nicht verschieden, welche die gewöhnliche Anwendung tonischer Mittel hervorbringt; der Appetit nimmt zu, und die Kräfte vermehren sich ꝛc. Die auf diese Weise als tonisches Mittel angewendete Quantität des schwefelsauren Chinins variirt, je nach den Fällen, von 4 bis 12 Gran. Der Versuchansteller hat damit die trefflichsten Wirkungen bei vielen Personen hervorgebracht, die von langen und schweren Krankheiten erschöpft waren: die Kräfte derselben hoben sich wieder, und die Genesung wurde befestigt. Hr. Gerhard hat mit schwefelsaurem Chinin nach dieser Methode 20 Fälle von dreitägigem und täglichem Wechselfieber behandelt, und in allen diesen Fällen, bis auf 3 oder 1, wo verschiedene Umstände hinderlich waren, den vollständigsten Erfolg erlangt. In 12 Fällen kehrte der Fieberschauder schon nach der ersten Anwendung des Mittels nicht zurück; in allen andern Fällen hörte die Krankheit nach dem zweiten, oder höchstens nach dem dritten Anfall auf. Die Quantität des auf diese Weise vor dem Verschwinden des Fiebers angewendeten Medicaments hat von 20 bis zu 112 Gran variirt. Er hat das kleine vesicatorium immer während der Apyrexie gelegt, und eben so auch das schwefelsaure Chinin applicirt. „Wenn dieses Medicament, bemerkt er, während des Paroxysmus in Wirksamkeit war, wurden die Fieberzufälle dadurch merklich vermehrt. „Er hat sich überzeugt, daß auf der entblößten Oberfläche eine Absorption der Substanz stattfindet, denn oft war die Quantität bei dem nächsten Verbande ganz deutlich vermindert und manchmal keine Spur des Medicamentes mehr vorhanden. Er hat das schwefelsaure Chinin entweder allein in Pulvergestalt, oder mit irgend einer unwirksamen Substanz vermischt, oder mit Cerat verbunden, angewendet.

2. Chinaextract mit etwas Wasser verdünnt, und auf die Oberfläche eines Vesicatoriums in der Gabe von 10 Gran gebracht, hat ähnliche Wirkungen hervorgebracht, die aber in mehrern Fällen von Wechselfiebern nur ein wenig hervortraten.

B. Narcotische Mittel.

Die Medicamente dieser Gattung bringen, wenn sie äußerlich angewendet werden, ihre specifischen Wirkungen weit schneller hervor, als die meisten andern activen Substanzen; gewöhnlich erfolgen diese Wirkungen schon nach einigen Minuten. Dieses rührt, nach Hrn. Gerhard, davon her, daß die Wirkung dieser Substanzen größtentheils auf die Nerven der Haut ausgeübt wird, mit welchen sie in Berührung gebracht werden. Die Erscheinungen, welche eine Folge ihrer äußern Anwendung sind, unterscheiden sich in nichts von denen, welche sie, in den Magen gebracht, hervorbringen.

1. Opium und seine Präparate. — Zehn Gran rohes Opium haben auf der Oberfläche eines Vesicatorium wenig örtliche Irritation erzeugt, aber sehr rasche und sehr deutlich ausgesprochene narcotische Wirkungen. Mit Wasser verdünnte Opiumtinctur, und noch besser wässerige Opiumauflösung, sind mit vielem Erfolge zur Beruhigung von Schmerzen angewendet worden. Aber das beste unter allen Opiumpräparaten, wenn es nämlich auf die Haut angewendet werden soll, um innere Wirkungen hervorzubringen, ist der sogenannte Opiumessig (acetum opii oder black drops, wie ihn die Engländer nennen); man wendet ihn auf die entblößte Oberfläche entweder ganz unvermischt an, oder verdünnt ihn mit einem dicken Schleim.

2. Schwefelsaures und essigsaures Morphin. — Unter allen Medicamenten läßt sich keins mit größerem Nutzen und leichter von der Haut aus auf den innern Körper anwenden, als das schwefelsaure und essigsaure Morphin, besonders aber ersteres wegen seiner großen Auflöslichkeit. Diese Salze besitzen in der That eine sehr energische Wirkung in sehr kleinem Volumen und können an allen Theilen des Körpers angewendet werden, ohne Irritation, ja ohne Schmerz zu verursachen. Man kann sie ganz allein, oder auch in Cerat in Gaben anwenden von ½ bis zu 3, oder 4 Gran. Nach Verlauf einiger Minuten werden ihre Wirkungen schon fühlbar. Hr. Gerhard hat sie in vielen Fällen, besonders in Neuralgien und rheumatischen Affectionen, die mit heftigen Schmerzen verbunden waren, angewendet. Er hat auch andere narcotische Substanzen, wie, z. B., das Extract der Belladonna, des Schierlings und des Stechapfels angewendet und sich überzeugt, daß alle diese Medicamente, auf die Haut angewendet, eben so wirken, als wenn sie in den Magen gebracht werden, nur mit mehr Energie.

C. Purgirmittel.

Obgleich viele cathartische Medicamente, von der Haut aus angewendet, sehr rasche und sehr deutlich ausgesprochene Wirkungen haben, so giebt es doch eine gewisse Zahl derselben, die ganz ohne Wirkung bleiben. Dieses sind meistentheils mineralische Substanzen, oder solche, die nicht auflöslich sind, oder die eine örtliche sehr heftige Irritation verursachen. Die Versuche des Hrn. Gerhard lassen in diesem Betreff keinen Zweifel übrig.

1. Aloe. — Diese Substanz ist eins von den Purgirmitteln, welche sich von der äußern Haut aus am vortheilhaftesten anwenden lassen. Es ist in der That sehr auflöslich und kaum im Geringsten irritirend. Die Wirkungen dieses Arzneikörpers sind, auf die Haut angewendet, dieselben, als wenn er innerlich genommen

worden ist. Die Gabe, welche Herr Gerhard angewendet hat, betrug 10 Gran, und er ließ sie, wenn es sich nöthig machte, nach einigen Stunden wiederholen. Diese Gabe hat nie verfehlt, Ausleerungen zu bewirken, welche eine Stunde nach Anwendung des Mittels mehr oder weniger reichlich sich einzustellen pflegten.

2. Gummigutt. — Dieser sehr feste Arzneikörper purgirt sehr gut, wenn er äußerlich angewendet wird, ist indessen wegen seiner irritirenden Wirkung nicht so leicht als der vorhergehende zu handhaben.

3. Rhabarber. — Das Pulver dieser Substanz ist ganz ohne Wirkung geblieben, selbst wenn es in einer Gabe von 80 Gran und mehrere Tage nach einander angewendet wurde.

4. Jalappe. — Dasselbe gilt auch von der Jalappe, nur daß sie eine örtliche sehr heftige Irritation erregt hat.

5. Elaterium. — Auch das elaterium hat dieselben Erscheinungen, wie die beiden vorhergehenden Arzneikörper dargeboten; seine irritirenden Eigenschaften verhindern die Absorption und sonach seine Wirkungen auf den Darmcanal

6. Das Oel von Croton Tiglium wirkt nur sehr schwierig durch Absorption und erzeugt selten Darmausleerungen.

7. Das zusammengesetzte Coloquintenextract in der Gabe von 1 Scrupel, und im Fall des Bedürfnisses wiederholt, purgirt sehr gut, aber noch immer nicht so wirksam, als Aloe.

D. Harntreibende Mittel.

Alle Medicamente dieser Gattung, die aus dem Pflanzenreich entnommen sind und eine gewisse kräftige Wirkung besitzen, können von der Haut aus, in Anwendung gebracht werden. Herr Gerhard hat eine gewisse Zahl derselben angewendet und mit so viel Erfolg, daß er es bedauert, nicht hinlängliche Gelegenheit gehabt zu haben, dieses Verfahren häufiger anzuwenden Er erzählt unter andern einen Fall von Bauchwassersucht, in welchem gepulverte Meerzwiebel in der Gabe von 4 Gran täglich dreimal auf ein Vesicatorium gelegt wurde, welches in der regio epigastrica angebracht worden war, und sehr reichliche Harnausleerungen herbeiführte. Die digitalis purpurea, auf ähnliche Weise in Pulvergestalt angewendet, hat in einem Falle von hydrothorax treffliche Dienste geleistet. In allen Fällen ist die Harnabsonderung merklich vermehrt worden.

E. Brechmittel.

Was wir so eben hinsichtlich der harntreibenden Mittel gesagt haben, leidet eben so gut Anwendung auf die Brechmittel. Die vegetabilischen Substanzen lassen sich mit Nutzen von der Haut aus anwenden; die mineralischen Substanzen verursachen zu viel örtliche Irritation. Der Versuchanstellter hat einige Versuche mit Emetin. Tabaksöl und Brechweinstein gemacht. Zehn Gran nicht gereinigtes Emetin auf ein Vesicatorium im epigastrium gebracht, erregten nach einer Viertelstunde reichliches Erbrechen Tolu-Oel, welches zufällig auf ein Vesicatorium gebracht worden war, erregte schon nach einigen Minuten Uebelkeit und heftiges Erbrechen, was eine ganze Nacht lang anhielt. Was den Brechweinstein anlangt, so hat er immer eine Entzündung der entblößten Oberfläche und sehr zweideutige Spuren der Absorption zum Resultate gegeben.

F. Quecksilber.

Die Präparate dieses Metalles scheinen von der allgemeinen Regel, daß die mineralischen Substanzen sehr schwierig absorbirt werden, eine Ausnahme zu machen. Die Beobachtungen des Hrn. Gerhard bestätigen, was Andere über die Wirksamkeit der Mercurialmittel durch die Haut hindurch gesagt haben.

G. Jodine.

Dasselbe gilt auch von dieser Substanz; sie wird leicht absorbirt und hat auf die thierische Oeconomie ganz dieselben Wirkungen, als wenn sie innerlich genommen wird.

Aus seinen Erfahrungen und Beobachtungen zieht der Verfasser nachstehende Folgerungen:

1. die Arzneikörper bringen, wenn sie äußerlich auf die verschiedenen Theile des Körpers angewendet werden und in unmittelbarer Berührung mit der Gefäßoberfläche der Haut stehen, dieselben Wirkungen hervor, als wenn sie mit der Schleimhaut des Magens in Berührung kommen, nur müssen die Gaben etwas stärker seyn;

2. alle Arzneisubstanzen haben eine gewisse Verwandtschaft für dieses, oder jenes Organ, oder Gewebe, und diese Verwandtschaft ist ganz unabhängig von ihrer unmittelbaren Thätigkeit;

3 die ätzenden Medicamente, oder schon diejenigen, welche eine starke Irritation hervorbringen, wirken gewöhnlich nicht durch Absorption, obschon es manchmal vorkommt;

4. man kann jede andere Substanz anwenden, um von der Haut aus auf den Körper zu wirken, sobald sie nur eine hinlänglich große Energie besitzt, und die Haut nicht sehr entzündet ist. Wenn sich die Sache so verhält; muß man zu erweichenden Mitteln seine Zuflucht nehmen, weil ohne diese Vorsicht keine Absorption stattfinden würde,

5. endlich ist das Verfahren, von der Haut aus auf den Körper zu wirken, besonders nützlich in dem Fall äußerster Susceptibilität des Magens, und wenn es sich nothwendig macht, auf den Organismus zu wirken, ohne die Verdauungsorgane anzugreifen. (The North American Medical and Surgical Journal. March and July 1830.)

Miscellen.

Eine neuerrichtete Molkencuranstalt zu Mariazell in Stevermark ist in den ersten Tagen des Juni eröffnet worden. Es sind die besten Kuh- und Ziegenmolken in beliebiger Menge zu erhalten Nähere Auskunft giebt der K. K. Districts-Physikus Hr. Dr. Knafft zu Mariazell.

In Beziehung auf die Pest finde ich in Keppel's Narrative of a Journey across the Balcan Vol II. p. 95 bei Gelegenheit eines Besuchs in der Wohnung des Patriarchen von Constantinopel eine Aeußerung erwähnt. Im Jahr 1812 starben im Durchschnitt täglich 1,200 Personen, und drei Tage lang an 2,500 täglich. Drei Classen werden gewöhnlich als vor der Seuche gesichert angesehen, nämlich die Oelhändler, Säufer und die Dragomans (Dolmetscher).

Die nachtheiligen Folgen des Gebrauchs der Kohlenbecken in der Türkei, statt der Kamine oder Oefen, sind so beträchtlich, daß ein Englischer Arzt dem Major Keppel versicherte, unter seinen Ottomannischen Patienten seyen von acht Fällen immer sechs Leidende durch diesen schädlichen Gebrauch.

Die Privat-Irrenheilanstalr nächst der Porta Vercellina in Mailand hat sehr günstige Resultate ihrer Behandlung bekannt gemacht. indem von dreihundert aus derselben entlassenen Pfleglingen (das Institut besteht seit 1815) nur drei recidiv geworden sind.

In Beziehung auf Unterbindung von Polypen hat Hr. Genfoul die Bemerkung gemacht, daß, wenn man gleich vom ersten Tage an die Ligatur stark anzieht, um den Polypen ganz zusammenzuschnüren, die Abtrennung an der Ligatur statt hat, so daß also ein Stiel zurückbleibt, mittelst dessen das Uebel wieder kommen kann Aber wenn man sich begnügt, die Ligatur ein wenig und allmälig stärker zusammenzuziehen, so setzt sich die durch die allmälige Zusammenschnürung bewirkte Lokalentzündung bis auf den Stiel fort, dieser letztere schwillt eben so an wie der Polyp, und die Lostrennung des Ganzen erfolgt an dem Stiel, ungefähr auf ähnliche Weise wie der Nabelstrang abgestoßen wird. Herr Genfoul hat noch beobachtet. daß der Stiel auch zum Abfallen gebracht wird, selbst wenn nicht er selbst, sondern nur der Körper des Polypen von der Ligatur zusammengeschnürt war. Es ist dieß in Beziehung auf die Verhütung von Recidiven wichtig!

Bibliographische Neuigkeiten.

Letters to a Young Naturalist on the Study of Nature and Natural Theology. By *J. L. Drummond*, M. D. Professor of Anatomy and Physiology in the Belfast Academical Institution. London, 1831. 12mo.

Traité des inflammations internes connues sous le nom de *Fièvres*. Par *H. Chauffard* médecin de l'hôpital et des prisons d'Avignon etc. Paris 1831. 2 Vol. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 663. (Nro. 3. des XXXI. Bandes.) Julius 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 8 ggl.

Naturkunde.

Dr. Pöppig's naturhistorische Berichte aus Chile.

(Vergl. Notiz. Nr. 586 [Nr. 14. des XXVII. Bds.] S. 209.)

Concepcion in Chile, 24. April 1829.

Eine der interessantesten Excursionen in der Umgegend von Antuco, — die Besteigung des Vulkans, — war aus mehreren Gründen lange aufgeschoben worden. Einmal sind alle Expeditionen auf die höheren Gipfel der Anden theils eben so bedenklich als in den Schweizeralpen, und dann war die Ungewißheit über das Treiben der Indier so groß, daß ein unvorsichtiges Verlassen des verhältnißmäßig geschützteren Thales leicht hätte verderblich werden können. In Hinsicht des erstern Hindernisses ist es nöthig zu wissen, daß auf dieser Breite plötzliche Schneestürme, Herabfallen ungeheurer Schneemassen bei Thauwetter, und schnell eintretende Unwegsamkeit, selbst der bekannten Pässe so gefährlich, und selbst im Sommer so häufig, wenn nicht gewöhnlicher sind als selbst in den höchsten Gebirgen Europas. Fast noch mehr schien die andere Ursache die Ueberschreitung des ärmlichen Gränzfortes zu verbieten, denn es fehlte nicht an Gerüchten, die, täglich von anderem Inhalt, nur dazu dienten, die bedauernswerthen Einwohner in neuen Schrecken zu setzen und zu erneuerter Flucht zu veranlassen. Selbst die militairische Regierung dieser Gränze (in dem entfernten, und eben neu erbauten Flecken Los Angeles) theilte auf officielle Weise die Annäherung Pincheiras und seiner Horden mit, und obgleich einen geringen Beistand von ein Paar Compagnien Reiterei sendend, rieth sie den Antucanen sich möglichst in Sicherheit zu setzen, — das heißt mit andern Worten das Dorf zu verlassen und in den Bergwäldern eine Zuflucht zu suchen. Es erschienen mehrere der weißen Sclaven der Indier, die entflohen waren, und denen es wunderbar genug gelungen war, sich durch diese furchtbare Gebirgskette ohne Hungers zu sterben bis nach Antuco zu retten. Sie erzählten von den Zubereitungen der Indier und dem Schwure Pincheiras Antuco zu verbrennen, um seine vor einigen Jahren erlittene Niederlage zu rächen. Indessen die größere Hälfte des Sommers war verstrichen, und die Besteigung des Vulkans ließ sich nicht länger verschieben, besonders da er von Schnee frei und ungewöhnlich ruhig erschien, auch das Wetter für die höhern Gebirge auf einige Tage von Dauer zu seyn versprach. In der Mitte Februars brach ich daher von Antuco auf, unter dem allgemeinen Bedauern seiner guten Einwohner, die mit vielen Gründen mich abzuhalten versuchten, und gewiß zu seyn schienen, daß ein Versuch der Art eine Herausforderung der Vorsehung sey. Natürlich fand keiner der Männer sich bereit Begleiter zu seyn, und nur ein Mann, Namens Antonio de Serra, der jenseits des Fortes verborgen im Walde wohnte, jahrelang unter den Indiern gelebt und Patagonien theilweise mit ihnen durchstreift hatte, also weder die Furcht noch den Aberglauben seiner Landsleute theilte, erklärte mich begleiten zu wollen, unter der Bedingung auf dem Vulkane da zurückbleiben zu können, wo es ihm gefalle. Obgleich weit vertrauter mit der wilden Natur der Anden als die Uebrigen, schien ihm doch die Ersteigung bis an die glühenden Laven zu gewagt. Mit ihm und meinem Burschen, der in keiner Hinsicht Furcht kannte, begann ich die Expedition, wohl versehen jedoch mit allem, was selbst für wochenlange Abwesenheit nöthig gewesen seyn würde. Da es möglich war mit Indiern zusammenzutreffen, so bewaffneten wir uns mit Pistolen, Karabinern und Säbeln, und meine Begleiter setzten noch die ihnen sehr vertraute Waffe der Lanze hinzu. Für den Fall auf dem Vulkane entweder durch Wetter oder den Feind bloquirt gehalten zu werden, war durch Mitnehmen von Provisionen für mehr als eine Woche gerechnet worden, und um nöthigerweise schnell fliehen zu können, nahm ein jeder der Parthie ein Handpferd mit sich.

Nach Ueberschreitung des Fortes von Truvun-Leuvu wurde Vorsicht zur Nothwendigkeit, denn eben hatten sich einige Indier ausgeliefert, die Ueberläufer zu seyn vorgaben, aber allgemein für Spione gehalten wurden. Dennoch begegneten wir keiner Streifparthie, und erreichten am zweiten Abende die östliche Seite des Vulkans, nachdem wir viele Zeit dadurch verloren hatten, auf dem Sande weit umher nach Spuren zu suchen, die vielleicht als Warnung gedient haben würden. Mehrmals wurden Anhöhen erstiegen, um auf der weit hin offnen Ebene die Lager des Feindes zu erspähen, und obgleich an der Schneelinie und auf einem fast unersteiglichen Berge bivouacquirend, mußten wir uns den Genuß eines Feuers versagen, da nichts der Beharrlichkeit eines Indiers gleicht, mit der er seiner Beute folgt, und ein Feuer von dieser Höhe auf Meilenweit sichtbar, leicht eine entfernte Streifparthie herbeigelockt haben würde. Die Flora auf diesem Punkte, der schon 10,000 Fuß erhaben war, unterschied sich auffallend von derjenigen der höhern Gebirge um Antuco, denn nach Süden hin, den eisigen Winden offen, war das Clima ein sehr winterliches. Eine große Menge von Pflanzen wurden hier bemerkt, die entweder anderwärts selten und verkrüppelt vorgekommen waren, oder völlig neu schienen. Viele von ihnen gehören der Flora des Feuerlandes an, mehrere sind mit den Arten der Magellansstraße identisch, und alle ohne Ausnahme tragen ein höchst characteristisches Aeußere. Eben schien hier Frühling eingetreten zu seyn, denn noch blühte das Knieholz dieser Alpen, die Nirche (Sagus), die schon in den Alpen um Antuco vor Monaten Früchte gebracht hatte. Eine Felsenwand, über die ein Bach in tausend Fäden langsam herabträufelte, war vor allen reich an niegesehenen Pflanzen, unter denen die Saxifragen, Calthen und Ranunculusarten der Magellansstraße besonders auffielen. Sonderbar genug war auf dieser kalten Höhe am Tage die Menge der Stechfliegen (Tabanus) so groß, daß es uns nur mit Mühe gelang, unsere Pferde vor dem Zerstreuen zu wahren, und uns selbst einigermaßen in Sicherheit zu setzen. Das Thermometer fiel des Nachts auf 7 Grad unter Null (Centigrade) und ein leichtes Schneegestöber hatte am Morgen alle jene schönen Alpenwiesen mit einer Decke belegt, die nur der Mittagssonne

weichen konnte. Wir verließen unsere Thiere im Lager und brachen nun nach der Spitze des Vulkans zu Fuße auf. Die höchste aller Pflanzen, die selbst noch weit über die Schneelinie zerstreut wächst, ist eine sehr wunderliche Nassovie, deren ganzes Ansehen so außerordentlich ist, daß man fast, ohne das Nähere zu wissen, vermuthen möchte, daß sie auf keinem gewöhnlichen, leicht zugänglichen Orte gewachsen seyn könne. Wir stiegen gegen 1000 Fuß über Schutt hinauf und erreichten dann die wunderbare Hochebene, auf deren nördlichem Ende der Kegel des Vulkans isolirt steht, und den man schon dreißig Stunden entfernt unterscheidet. Der Schnee war hart und also das Gehen leicht, mit Ausnahme der hin und wieder kammförmig hervorragenden Lavenströme. Hier blieb der Begleiter de Serra zurück, denn das Zittern des Bodens und der unterirdische Donner waren hier weit bemerklicher als in dem Bivouac. Der Kegel erschien von hier völlig schwarz und von sehr geringer Höhe, da es an allen Gegenständen zur Vergleichung fehlte, eine Täuschung, die jeder Alpenreisende in Europa erfahren hat. Jedoch fand sich bei dem Versuche der Ersteigung der Irrthum, indem an zwei Stunden unablässiger Anstrengung dazu gehörten, den Gipfel zu erreichen. Was von Antuco aus als solide schwarze Laven oder Sandmassen erschienen war, zeigte sich nun als ein in vielfache Spalten zerrissener Gletscher, der einige Zoll hoch mit feinem schwarzen Sande bedeckt war, zusammengefroren durch das Thauen der Sonne am Mittag. Die Steilheit war ein fast unüberwindliches Hinderniß, und eben so trug die Luftdünne das Ihrige bei, die Anstrengung zu erschweren, allein vor allen hinderlich waren die Queerspalten, welche oft zu Umwegen nöthigten, die nur mit großer Vorsicht genommen werden konnten, indem das Queerhinübergehen über die steile Bergseite eben so gefährlich war, als das senkrechte Hinaufsteigen anstrengend. Glücklicherweise war der Südwind, der herrschende der Jahreszeit, uns im Rücken, und die wolkenlose Sonne verhinderte wenigstens nicht die Erkennung der Gefahr in der Nähe, obwohl die Steilheit das Voraussehen einer Spalte auf ein Paar Schritte hin unmöglich machte. Das beständige Fallen von großen Steinen, die am Crater durch den Wind abgelöst worden zu seyn schienen, in weiten Sprüngen stets vom Nachrollen einer Menge kleinerer Brocken begleitet, verlangte Aufmerksamkeit, um auszuweichen, und sehr wenig fehlte, daß nicht ein mächtiges Lavastück in einem Bogen fliegend den begleitenden Burschen getödtet hätte. Wir erreichten endlich den Crater. Die Form einer briefliehen Mittheilung erlaubt nicht weitläuftigen Auszug aus den Tagebüchern, und daher nur Folgendes als Resultat dieser Expedition. — Der Vulkan von Antuco erhebt sich 2750 Fuß über die Schneelinie, und bietet die sonderbare Erscheinung von Explosionen dar, die im Zustande verhältnißmäßiger Ruhe sich mit größter Regelmäßigkeit von 4 bis 5 Minuten wiederholen und doppelter Art sind. Sie wechseln mit einander ab, ohne in einander überzugehen. Die einen sind mit einer unermeßlichen Masse schwarzen Rauchs verbunden, der mit Kraft hervorgestoßen wird, und den weder Donner noch Zittern des Bodens begleiten. Auf diese folgt unmittelbar eine Explosion sehr verschiedener Art, deren Ankunft man voraussehen kann, sobald die schwarze Dampfmasse durchsichtiger wird. Sie wird durch Donner und einen heftigen Stoß angekündigt, und besteht in der sausenden Ausstoßung einer großen Wolke reinweißen Dampfes. Die Gewalt ist außerordentlich, denn legt man sich mit dem Gesicht über den senkrechten Caterrand, so fühlt man eben die Schwierigkeit zu athmen, wie bei dem Drucke, den ein entgegenkommender Sturmwind auf einen Gehenden ausübt. Das Geräusch ist ein Sausen, und nur dem vergleichbar, das durch das Eröffnen der Ableitungsröhre großer Dampfmaschinen (z. B. wenn Dampfboote anhalten) hervorgebracht wird; es ist vielleicht viermal so laut als dasjenige einer Dampfmaschine von 100 Pferden Kräfte, und geht aus der innersten Tiefe des Craters hervor. Durch diesen Sturmwind wird eine Wolke feinen Glimmersandes heraufgeführt, der meistens heiß ist. Der weiße Dampf ist nicht

so weit als der schwarze Rauch sichtbar, aber noch in Antuco zu unterscheiden; er ist feucht aber beinahe geruchlos, der schwarze erstickend, nach Schwefel riechend und zwar allein nach Schwefel, durchaus nicht nach brennendem Erdpech, ein Geruch, der den vulkanischen Dämpfen der Hypothesen Breislocks gemäß eigen seyn sollte, aber hier sich bestimmt nicht bemerken läßt. Diese abwechselnden Explosionen habe ich gegen drei Viertelstunden lang sich mit größter Regelmäßigkeit folgen sehen. — Der Vulkan von Antuco ist nächst dem Pic von Teneriffa wahrscheinlich der spitzigste, denn der Crater, der nur 600 Schritte im Umfange hält, und nach innen völlig senkrecht ist, wird um den Rand so schmal, daß bei'm Umgehen große Vorsicht nöthig ist, um das Hineinstürzen an den gewaltig steilen Außenseiten zu vermeiden. — Endlich ist der Vulkan von Antuco einer derjenigen, die das merkwürdige Phänomen darbieten, jede große Eruption mit einem Ausbruche gewaltiger Wassermassen, und zwar von kalter Temperatur, zu beschließen. Jeder Einwohner Antucos weiß dieses, und hält es für sonderbar, obwohl ihm nicht entfernt bekannt ist, zu welchen Vermuthungen, Zweifeln und Streiten die Erzählung der ältern Reisenden über die Vulkane Antucos in Europa Veranlassung gegeben haben. Das Bett des großen Stromes, der (ohngefähr 1818) aus der westlichen Seite hervorbrach, die Wege zerstörte und so übelriechenden Schlamm mitführte, daß die Fische des hellen Alpenstroms, Lachse, abstarben, habe ich zweimal untersucht und an vielen Orten gemessen. — Die Aussicht vom Gipfel des Vulkans ist unermeßlich. Man gewahrt Chile, von Talca bis Villaricca, (35° — 39°) landkartengleich vor sich, allein unterscheidet nicht das Meer, um der Küstenberge willen. Neben sich hat man die unermeßlichen Gletscher der Sierra velluda (nicht Silla velludes), die noch um 1000 — 2000 Fuß höher sind als der Vulkan; noch Osten erhebt sich die zweite und niedrigere Kette der Anden, und man würde die Ebenen Patageniens überblicken, versperrten nicht am Horizonte die niedrigen Berge, von welchen die Flüsse Patageniens begleitet werden, die Aussicht. In jener Richtung gewahrt man einen zweiten Vulkan, der nicht einmal einen Namen trägt, und der scheinbaren Entfernung nach vielleicht zwei Grade nach Süden, jedoch schon auf dem östlichsten Abhange der Cordillera liegt. — Die Ebene am Fuße des Vulkans ist unfruchtbar und sandig, aber dennoch nicht ohne interessante Pflanzen. Eine kleine Erhöhung in ihrer Mitte bildet die Scheidelinie der Gewässer, die von da in das atlantische Meer oder die Südsee strömen. In dieser Ebene liegt der malerische See von beinahe 6 Leguas Länge (la laguna del Volcan), aus dem der Larafluß entspringt. — Am fünften Tage erreichten wir sämmtlich wieder Antuco, indem wir genöthigt gewesen, die Expedition, die eine Untersuchung der benachbarten Gebirge des Vulkans einschließen sollte, durch einen Nachtmarsch abzukürzen. Mit dem Scharfsinne, der allen Menschen, die an solchen Orten geboren sind, eigen ist, entdeckten meine Begleiter die Fußtapfen eines Indiers, die sie aus gewissen Zeichen für die einer feindlichen Nation hielten. Es war dieses Grund genug, besonders nach Erreichung des Hauptzweckes, um einen Rückzug aus dieser unbewohnten Wüste, die nur gelegentlich von barbarischen Horden durchstreift wird, zu veranlassen. — Die ganze Umgegend Antucos ist vulkanisch, und es giebt keinen Beragipfel, so lange man nicht die Andenkette verläßt, der nicht Spuren der Umwälzung an sich trüge. Die Basaltformationen, die von hier vermuthlich viele Grade weit nach Süden sich verlängern, sind leicht die ausgedehntesten der Welt. Sie allein könnten einem Reisenden, der blos mit Geologie sich beschäftigen wollte, einige Sommer Unterhaltung gewähren. Man bleibt mit einem Gefühl von Schauer vor der senkrechten Wand der Sierra velluda stehen, die wahrscheinlich gegen 3000 Fuß hoch ist, bis zum Punkte, wo ewige Gletscher sie verhüllen, und auf dieser großen Fläche allein aus abwechselnden Schichten senkrechter Basalte und grober Breccien besteht! Sie ist ein eingestürzter Vulkan, denn das Thal am Fuße, das fast oval und überall von unendlich

hohen Wänden eingeschlossen ist, liegt voll von Laven, die stets mit den Lavinen herabstürzen, und ist nichts anderes als der Crater, von dem noch drei Wände übrig sind, deren höchste, die südliche, mit den vielfachen Gletscherspitzen gekrönt ist, die ihre Ansicht so herrlich machen. Im Allgemeinen ist zu bemerken, daß Basalte sowohl am Fuße des gegenwärtigen Vulkans als weit von ihm entfernt vorkommen, daß aber die Abhänge, die als unmittelbare Theile seines sehr regelmäßigen Kegels anzusehen sind, keine säulenförmigen Basalte enthalten, so daß es also zweifelhaft bleibt, ob jene Basalte um die Laguna und das Fort (Entfernungen von 1—2 geogr. Meilen in geometr. Richtung) sein Product sind, oder in der Revolution entstanden, die das frühere System der Vulkane um Antuco (ihrer waren drei) umwarfen und dem jetzigen Vulkan sein Entstehen gaben; mit einem Worte, es bleibt wenigstens durch die Erfahrungen um Antuco unentschieden, ob Vulkane in unsern Zeiten noch Basalte erzeugen, oder ob diese allein als nicht mehr hervorzubringende Producte der Vorwelt angesehen sind. — Fehlen aber säulenförmige Basalte durchaus in dem unbezweifelt neueren Theile des Vulkans, so gebricht es nicht an einigen Arten von dem höchsten Interesse, die vielleicht neu und unerwähnt seyn mögen, und in den etwas niedrigeren Lagern der Laven und Breccien vorkommen. Die merkwürdigste ist der Basalt in concentrischen Tafeln. Man gewahrt ihn in den senkrechten Abstürzen der auslaufenden Zweige des Fußes nach Südosten, die allein aus grobem Conglomerat, durch eisenhaltigen Thon verbunden, bestehen, der gemeinsten Zusammensetzung aller Berge bis fast an die Mündung des Thals von Antuco. Die Nester sind von 15 — 20 Fuß Breite und unbekannter Länge. Man kann sie nicht besser beschreiben, als unter dem Bilde des Endabschnittes eines Baumes, in dem man um den gemeinsamen Mittelpunkt concentrische Schichten bemerkt.

Der Cylinder selbst liegt im Conglomerat eingebettet und bietet der Untersuchung allein seine abgestutzte Seite dar. Die ihn bildenden Tafeln sind von 2—20 Zoll dick, und würden im unzerbrochenen Zustande Theilen eines der Länge nach gespaltenen Cylinders gleichen. Sie sind mit den Rändern oft übereinander geschoben und sich nie gleich. Das Korn gleicht dem der schieferähnlichen Laven, allein es ist feiner und härter. Die Farbe ist meist gelblich weiß. Die geringen Zwischenräume zwischen den schaalenartigen Tafeln sind mit gelbrothem Thone gefüllt. Der Umfang dieser Nester ist bald rund, bald oval, allein nie unregelmäßig. — Phonolith, wenigstens der ächte Phonolith im Sinne der englischen Geologen, kömmt am Forte von Truvon-Leura nur an einem einzigen Orte in einem isolirten Blocke vor. Seine Tafeln sind da kaum von der Dicke eines Messerrückens. Schieferartige Laven hingegen machen den größern Theil aller der Berge aus, deren Ursprung älter zu seyn scheint, und sind oft mit großen Gruppen säulenförmiger Basalte untermengt. Solche Berge sind trostlos für den Botaniker, indem das stete Abbröckeln und Nachfallen der Tafeln auch nach Jahrhunderten noch die Erzeugung eines guten Bodens nicht erlaubt hat. — Gemeine poröse Laven in Strömen nehmen den ganzen westlichen Fuß des Vulkans ein; sie sind zum Theil erst wenig Jahre alt. Der gegenwärtige Vulkan erzeugt durchaus keine vulkanischen Glase, allein man findet diese unter den Trümmern, die durch eingefallene Gletscher häufig von den Spitzen der Sierra velluda herabgeworfen werden. — Säulenförmige Basalte sind sehr zahlreich, allein nirgends, selbst nicht im Innern von tiefen Klüften so scharfkantig, als Säulenglieder vom Riesendamme Irelands (in der Philadelphiaer Sammlung). Mehrere Varietäten finden sich; die schönste von ihnen ist milchblau, und ganz dem vicentinischen Basalte ähnlich. Eine sehr sonderbare und deshalb genau gezeichnete Gliederung der achteckigen Säulen ist in den wilden Gruppen am See des Vulkans bemerklich. Höchst merkwürdig ist die senkrechte Einbettung von kurzen horizontalen Säulen in sehr harten und großen Massen von Conglomerat. Dasselbe oder etwas Aehnliches hat irgend ein Reisender (wenn Erinnerung nicht trügt, war es Bory St. Vincent in Bourbon) schon beschrieben. Eine der schönsten Gruppen dieser Art hat zum Gegenstande einer landschaftlichen Ansicht dieses Thales gedient.

Im März noch wurde eine äußerst beschwerliche Excursion nach einem hohen Gebirgsjoche der Anden in derselben Begleitung gemacht, um eine Gruppe von Araucarien zu untersuchen, eines Baumes, der wild wachsend nur in den höhern Anden vorkommt. Die nördlichste Gränze, die dieser Baum — die Palme der Indiernationen der südchilenischen und patagonischen Cordilleren — erreicht, wurde genau bestimmt. Jene Excursion gab eine reiche Ausbeute an Herbstpflanzen, und besonders ein neues überaus herrliches Tropaeolum. Der Lieblingspunkt für kürzere Excursionen, der herrliche Pico de Pilque nahe bei Antuco, hörte endlich auf, stets erneuerte Erndten zu geben und lohnte seine letzte Ersteigung — gleichsam als eine Gabe bei'm Abschiede für immer — noch mit einigen der herrlichsten Pflanzen, die in bunter Folge während eines langen Sommers auf seinen Alpenwiesen erblüht hatten. Unter ihnen war auch das niedliche einblütige Cymbidium, dessen Stengel in der Mitte vier Blätter trägt und ein Paar zwergartige silberblättrige Gnaphalien.

In den letzten Tagen des Märzes traf ich wieder an der Küste ein, um die Sammlung zu ordnen, und eine Gelegenheit, nach Peru mich einzuschiffen, zu erwarten. Alles war da weit herbstlicher und trauriger, als in den Alpenthälern, die ich eben erst verlassen hatte, und beunruhigende Gerüchte[1]) über einen befürchteten allgemeinen Aufstand trugen nicht wenig dazu bei, den Aufenthalt in dem durch die Revolution fast gänzlich zerstörten, einst so glänzenden Concepcion bald beendet zu wünschen. — So schließt sich, mit zweijähriger Dauer, die Reise in Chile, einem Lande, das gewiß nur sehr wenige Reisende gleichgültig verlassen haben dürften, besonders wenn es ihre Bestimmung war, nach Peru zu gehen, das man überall als ein unangenehmes und durch seine endlosen Revolutionen völlig zerrüttetes Land schildern hört. Chile ist nicht das Paradies, zu dem es Molina aus übertriebenem Patriotismus machte, allein es ist eben so wenig das dürre Bergland, dem man fast kein gutes Attribut zugestehen darf, wie Mino es schildert. Wer von Chile nur den Norden kennt, sollte nicht urtheilen, denn traurig genug ist die Umgegend Valparaisos und erzwungen die Vegetation um Santjago. Allein was Molina, was andere, die zum Theil nur Nacherzähler sind, von Chiles Schöne und Fruchtbarkeit sagen, das alles gilt noch nicht wörtlich von den Südprovinzen. Das harte Urtheil über die Eingebornen ist nur dann wahr, wenn sein Gegenstand der Hafenpöbel und das verdorbene Gesindel an der einzigen großen Straße des Landes ist, jener, die von Valparaiso nach der Hauptstadt und den Anden von Santa Rosa und Mendoza führt. Trotz des Krieges und der Unthaten, die sich die Spanier sowohl, als die sogenannten Befreiungsarmeen San Martins erlaubt haben, begegnet man im Süden Chiles noch so vielen Zügen unverdorbner Gutmüthigkeit und uneigennütziger Herzlichkeit, daß man ein sehr übelgelaunter und schwer zu befriedigender Mensch seyn müßte, könnte man über ihnen nicht manche andere Unvollkommenheiten der Chilenen vergessen. Das Clima trägt mit Recht den Preis, der ihm durch alle Reisende geworden ist, und in dieser Hinsicht hat selbst Molina nichts Uebertriebenes erzählt. Die Herrlichkeit des Sommers, die Milde des Winters und die unbeschreiblich malerischen Ansichten, denen man in ganz Chile begegnet, machen Aufenthalt und Reisen hier unvergleichbar viel angenehmer, als in irgend einem andern Lande Südamerika's. Der Himmel ist so glanzvoll als selbst in den tropischen Gegenden dieses Welttheiles, und nicht eine der Plagen, die das Leben zwischen den Wendekreisen so verbittern — Ungesundheit, pestartige Krankheiten, quälende Insectenschwärme und drückende Hitze — verderben den Genuß, auf den jeder Naturfreund in Chile in vollem Maaße rechnen

[1]) Sie sind leider im November desselben Jahres in Erfüllung gegangen.

darf. In politischer Hinsicht ist diesem Lande eine Hauptrolle aufgespart, denn seine stark zunehmende Bevölkerung und seine zahlreichen innern Hülfsquellen, endlich seine geographische Lage versprechen ihm einen Einfluß an der Westküste Südamerika's, den weder Peru, noch Columbia je im großen Ocean erlangen können. In keinem Lande Südamerika's hat seit Vertreibung der Spanier Civilisation und Unterricht so schnelle und allgemeine Fortschritte gemacht, als in Chile, und von der anwachsenden Generation ist unstreitig sehr viel zu erwarten, denn wenig ist auf den älteren Theil der jetztlebenden zu rechnen, der zu alt ist, um noch zu lernen, und zu sehr der altspanischen Vorurtheile gewohnt, um sie, wie sehr er auch den Spanier verachten möge, noch ablegen zu können. Der Handel blüht und Wohlstand nimmt mit Schnelligkeit zu, und zwar nicht wie einst ausschließlich unter der begünstigten Classe der Landeigner, sondern bis auf die geringsten Arbeiter herab, so daß auch schon dadurch die Verbreitung von Civilisation um Vieles erleichtert wird. Vor allen Nachbarländern hat sich Chile dadurch ausgezeichnet, daß die bürgerlichen Unruhen in ihm am schnellsten ein Ende nahmen, und seine Einwohner früher als die der andern Republiken an die Nothwendigkeit dachten, sich zu consolidiren. Indessen ist das an sich noch keine Sicherheit gegen erneuerte Aufstände. Nie jedoch werden diese von großer Wichtigkeit und allgemeinem Einflusse seyn, denn die Masse des Volkes, die sehr richtig über ihre Lage zu urtheilen versteht, verlangt Dauer der bestehenden Ordnung. Ueberhaupt sollten Europäer jenseits des Oceans sich nicht durch solche Begebenheiten zu ungünstigen Urtheilen und zum Verzweifeln an der Wohlfahrt der Südamerikaner hinreißen lassen. Längerer Aufenthalt in den neuen Republiken lehrt die Quellen der Unruhen allein kennen, und bringt die Ueberzeugung hervor, daß wenn auch der gegenwärtige Anschein ungünstig ist, dennoch einige dieser neuen Staaten in einigen Jahrzehnten in sehr achtungswerther Form dastehen werden. Der Kampf zwischen alten und neuen Meinungen, besonders wenn sie sich so genau entgegengesetzt sind, kann unter halbcivilisirten Nationen nur durch den Untergang einer der streitenden Parthien beendigt werden. Dieser muß sich in Chile, dem gewöhnlichen Laufe der Natur gemäß, in wenig Jahren durch das Aussterben der zahlreichen Altspanier und ähnlich gesinnter Chilenen ereignen. Diese letzteren sind Männer von bedeutendem Alter, denn unter dem jüngern Theile der Bevölkerung würde es schwer seyn Beispiele zu finden von unpatriotischen Gesinnungen, im Gegentheil sogar hört man oft Aeußerungen, die eine gute Kenntniß dessen verrathen, wodurch die Blüthe des Landes weit vermehrt werden kann, und bemerkt einen Nationalstolz, den man den jungen Republikanern deshalb gern verzeiht, weil er gegen bereitwillige Unterwerfung unter ein fremdes Joch die sicherste Garantie ist.

Für die Naturforscher bleibt noch viel in Chile zu thun übrig, denn unsere Kenntniß des Landes ist in dieser Hinsicht nur fragmentarisch, wie viel auch seit der Revolution durch Fremde für Erforschung seiner Produkte gethan worden seyn möge. Der Geolog würde Beschäftigung für Jahre finden, vorausgesetzt, daß er nicht alle Phänomene der unermeßlichen vulkanischen Kette der südlichen Anden auf die Grundsätze allein zurückführen wollte, die eine gewisse italienische Schule, ausschließlich durch das Studium des diminutiven Vesuvs geleitet, als die für die ganze Welt allein richtigen aufzustellen unternahm. Freilich liegt der interessante Theil der Anden in den Ländern der Indier (südlich von 37°), denen nie zu trauen seyn wird, so lange Pincheira und einige Altspanier sich unter ihnen aufhalten. Allein auch diese Unsicherheit, die schon durch Vorsicht des Reisenden sehr vermindert werden kann, wird nach und nach aufhören. Der Vulkan von Antuco ist der erste, der je in Chile bestiegen wurde, denn obgleich der Vulkan von Chillan in weniger gefährlicher Nachbarschaft liegt, so hat er dennoch eben so wenig je die Neugierde eines Chilenen bis zum Versuche der Besteigung erregen können. Weit interessanter noch würde die Untersuchung des Vulkans von Villaricca seyn, der höher als irgend eine Spitze der Cordilleren, in der Ebene von los Angeles, zugleich mit dem Vulkan von Antuco sichtbar ist. Eben so wichtig dürfte eine geologische Reise durch die Gebirge der Pehuenchen, örtlich von Antuco, seyn, wo große Berge von Steinsalz die Bergebenen umgeben, und einige Asphalt-Seen (in der Gegend, die die Indier Goppa-Leuru nennen) von großer Ausdehnung liegen. In denselben Gebirgen giebt es Quellen, die durch periodische Ausstoßung siedendheißen Wassers dem Geyser Islands glichen, und nackte Ebenen, wo der Indier, nach seiner Erzählung, sich Feuer durch Anzündung von Gasströmen verschafft, die einer tief in den Boden gestoßenen Lanze zu folgen pflegen. Der Botaniker darf sich eine reiche Erndte versprechen, wenn er die Mühe nicht scheut, die unbekannteren Gegenden des Landes zu bereisen. Die Umgebungen Valparaiso's, der Hauptstadt und selbst Concepcion's sind wahrscheinlich erschöpft, theils weil sie ärmer sind, und theils dadurch, daß beinahe eine jede um Cap Horn kommende Expedition sich an einem dieser Orte länger aufhält. Allein es sind in den entlegnen Anden, die den größten Ueberfluß neuer oder doch sehr seltener Pflanzen geben, Gegenden, die ein zu einer gewöhnlichen See-Expedition gehörender Naturforscher nie anders als aus weiter Ferne gewahren wird. Ist auch die Umgegend von Coquimbo und Copiapó im Sommer abschreckend dürr, so bedeckt sie dennoch in der Regenzeit und im ersten Frühjahre (Juni bis October) eine große Menge schöner, aber kurz dauernder Gewächse. Die Flora der Anden ist bis jetzt nur auf einem einzigen Punkte, — gerade einem der unfruchtbarsten, — dem Wege von Sa Rosa nach Mendoza bekannt gewesen, theils durch Mil, theils durch das, was einige Engländer gelegentlich — ohne Botaniker zu seyn — für Hooker und andere gesammelt haben. In der ganzen langen Strecke bis an den Biobis hat nie ein Botaniker sich von der Küste entfernt. Die Flora der südlichen Anden, — und nur in dem kleinen Umkreise von 5—6 geographischen Meilen um Antuco — ist ein Beweis, welche Entdeckungen von einer Bereisung der mächtigen Kette in ihrer vollen Ausdehnung zu erwarten seyn möchten. Jene Alpenwiesen übertreffen an Grüne und Pflanzenreichthum diejenigen der berühmtesten botanischen Standpunkte in Kärnthen, Tyrol oder der Schweiz, und bilden für den, der nur den Norden Chile's kennt, gleichsam eine neue Welt. Noch weit reicher sind die Länder jenseits des Biobis, und gerade die Gegend zwischen Concepcion und Chiloë, dem Meere und den höchsten Anden ist es, die ein künftiger Botaniker sich zum Standpunkte wählen sollte, um im Laufe von ein Paar Sommern die Zahl der benannten Pflanzen Chile's vielleicht zu verdoppeln. Der völlig unbekannte Archipel Chiloë's verdient auch in dieser Hinsicht die größte Aufmerksamkeit, und wäre allein es werth, einen Reisenden auszusenden; denn trotz der langen rauhen Winter würde dieser gewiß keine Ursache haben, sich über Verfehlung seines Zweckes zu beklagen. Die mittlern Provinzen Chile's sind botanisch so ziemlich bekannt, und während der Hälfte des Jahres zu dürr, um den lohnen zu können, der allein in botanischer Hinsicht die Reise unternimmt. — Mehr noch als dem Botaniker ist dem Zoologen die Wahl der Südprovinzen zu seinem Aufenthalte zu empfehlen. Es möchte nicht leicht seyn, ein anderes Beispiel eines Landes aufzustellen, das unter einem so günstigen Clima so arm an Thieren ist, als der Norden Chile's. Insecten fehlen beinahe gänzlich, von Säugethieren sind nur einige kleinere Nager anzutreffen, und allein Vögel sind etwas zahlreicher. Allein südlich von Maule ändert auch in dieser Hinsicht das Land sein allgemeines Ansehen auffallend. Säugethiere sind häufiger und Vögel in den niedern Küstengegenden eben so ungemein zahlreich, als sie in den Gebirgen zu angestaunten Seltenheiten gehören. Besonders würden es im Archipel von Chiloë die ungeheuren Schwärme von Seevögeln seyn, die den Ornithologen beschäftigen. Die Küste von Concepcion und schon die Nähe von Talcahunno ist so überaus reich an Seegeschöpfen der niedrigeren Classen, daß

ein in ihrer Untersuchung tief erfahrner Forscher die Winter, die zu verhältnißmäßiger Unthätigkeit im Sammeln aus den höhern Thierklassen verurtheilen, auf das nützlichste zubringen könnte.

Dieses sind ungefähr die Ansichten, die sich den mit Naturgeschichte beschäftigten Reisenden in Chile eröffnen, der in der Zukunft, unter vielleicht günstigern Umständen, Gelegenheit hätte, ohne an Zeit gebunden zu seyn, die unbekanntern Theile dieses Landes zu durchstreifen. Doch auch weniger begünstigt durch die Zeitumstände, und mehr beschränkt durch Rücksichten, verläßt jeder Reisende ungern Chile, dessen Einwohner die Eingebornen der übrigen spanischen Kolonien eben so an moralischer Güte hinter sich lassen, als ihr Land, — das oft sogenannte Neapel Amerika's — die übrigen an Schöne und Annehmlichkeit weit übertrifft. —

Eduard Pöppig.

Miscellen.

Ueber einen merkwürdigen Haifischfang ist ein Schreiben vom Bord des königl. großbritannischen Kriegsschiffs Aetna, datirt von der Rhede der sogenannten Isle de Loß an der afrikanischen Küste vom 24. Jänner d. J., in the Sun vom 26. April, und aus dieser in der Wiener Modezeitung, mitgetheilt worden. „Am Vormittage des 8. Jan. war ein ungeheurer Hay gefangen und auf die gewöhnliche mordlustige Weise, womit Jack (der bekannte Gesammt- und Stichname des brittischen Matrosen) seinen Haß gegen den ihm so furchtbaren Hay auslässt, vom Leben zum Tode gebracht worden, wobei den Officieren auf herkömmliche Weise die Ehre des Schweifabhauens zu Theil wurde. Der Schweiß und der Geruch des gefallenen Ungeheuers zog alsbald eine zahllose Menge anderer Haye rings um das Schiff herbei, so daß die See im buchstäblichen Sinn des Wortes von diesen Hyänen des Oceans weit und breit umher bedeckt war. Es war ein entsetzlicher Anblick, diese Ungethüme sich um die über Bord geworfenen Eingeweide und dergleichen mehr streiten und ihre weitaufgesperrten Rachen klaffen und gähnen zu sehen. Es wurden alsogleich Harpunen ausgeworfen, und nach drei Stunden war bereits der fünfzehnte Hay am Bord. Sie maßen sämmtlich zwischen 10 und 12 Schuh im Umfange; der einzige männliche darunter, denn die Uebrigen waren sämmtlich weibliche, war der kleinste, und maß nur 9 Schuh in der Länge und 4 Schuh in der Dicke. Das Gewicht wurde, da sich keine so große Waage am Bord befand, zufolge der Anzahl von Matrosen, welche zur Hebung eines solchen Fisches erfordert wurde, auf nicht weniger als 700 brittische Schiffspfund geschätzt.

Wilde Pfauen und schön grüne wilde Tauben sah der Bischoff Heber in der Nachbarschaft des Dorfes Pharsah im Staate Bhurtpoor in Rajpootana, auf den Feldern in ungeheurer Menge. Beide Arten von Vögeln waren so zahm, wie das zahmste Hausgeflügel, und gaben sich kaum die Mühe einem aus dem Wege zu gehen. Dr. Smith bemerkte, er habe in Indien nie einen Pfauen ein Rad schlagen sehen. Wenn dies einen Schluß auf's Allgemeine gestattet, so ist der Umstand merkwürdig, denn in Ansehung des Gefieders und des übrigen Benehmens sind die hiesigen Pfauen ganz so, wie die europäischen. Sie gereichen der Gegend zur großen Zierde.

Leitungsfähigkeit tropfbar flüssig gemachter Gase für Electricität. — Als K. T. Kemp tropfbar flüssig gemachtes schwefeligsaures Gas zu einem Theile des Umkreises einer galvanischen Batterie von 250 Plattenpaaren machte, erhielt er Schläge, die Zersetzung des Wassers, und auf das Galvanometer fand dieselbe Wirkung statt, als ob eine ununterbrochene Communication durch Metalle existirt habe. Tropfbar flüssige schwefelige Säure ist demnach ein trefflicher Electricitätsleiter. Dagegen fand es sich, daß Cyanogen, selbst bei Anwendung einer Volta'schen Batterie von 300 Plattenpaaren, die Electricität durchaus nicht leitete; auch fand man, daß tropfbar flussige Chlorine die Electricität einer Batterie von 250 Paaren ganz und gar nicht leitete. Kemp machte hierauf einen Versuch mit tropfbar flüssigem ammoniakalischen Gas, konnte aber nicht ermitteln, ob es ein Leiter oder Nichtleiter sey. Aller Wahrscheinlichkeit nach ist es ein Nichtleiter. (Edinb. Journ. of Nat. und Geog. Sciences. Mai 1831.)

Von Heiß Wasser Algen fand Agardh in Karlsbad zwei Gattungen Oscillatorien (12 Species) und Frustulien. Es kommt bei ihnen keine Metamorphose, wie bei der Ulva lubrica vor, sondern sie scheinen ihm Pflanze und Thier zugleich zu seyn, und er rechnet beide ungeachtet ihrer unleugbaren thierischen Bewegung zum Pflanzenreich. (Flora 1831. Nr. 2. S. 43.)

Einen der stärksten Magnete (154 Pfund tragend) hat jetzt G. Moll durch Magnetisiren vermittels eines electrischen Stromes dargestellt. (Zeitsch. f. Phys. v. Baumgartner ꝛc. IX. I. S. 106.)

Heilkunde.

Aeußere Anwendung des Jods bei Scrofelkrankheit.

Von Lugol.

Pomatum s. Unguentum iodoratum.

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
Rec. Iodi . . .	grxij.	grxviij.	grxxj.	grxxiv.
Iodureti Potassii	℈iv.	ʒij.	ʒijß.	ʒijß.
Axungiae recentis	ʒij.	ʒij.	ʒij.	ʒij.

Die Farbe dieser Pommaden ist dem Acajouholz ähnlich, bei Nr. 1 schwächer. Nach einiger Zeit verlieren sie, besonders der der Luft unmittelbarer ausgesetzte obere Theil, an ihrer Farbe, welches wahrscheinlich von der Verflüchtigung des Jods herrührt, daher die Pommade immer frisch bereitet seyn muß.

Man wendet sie in Einreibungen auf knotige und Knochengeschwülste, ferner zum Verbinden in Knoten entstehender und Hautgeschwüre, auf fressende (esthiomène) Scropfeln, so wie auf die Oeffnungen von Scrofelfisteln an.

Die örtliche Wirkung dieser Pommade ist kräftig und bisweilen in gleicher Stärke zwei oder drei Stunden anhaltend.

Ich verbinde damit besonders Zuberkelgeschwüre, wo sie die Eitersecretion sehr bethätigt und so die vollständige Zerstörung zu begünstigen scheint.

Unguentum cum Protoiodureto Mercurii.

	1.	2.	3.
Rec. Protoiodureti Mercurii .	℈ij.	℈iij.	℈iv.
Axungiae recentis . . .	ʒij.	ʒij.	ʒij.

Sie sieht nach dem Jodquecksilbersalz schön zeisiggrün aus. Bisweilen aber hat sie eine mehr grüne Farbe, welche von der Gegenwart einer gewissen Menge Quecksilberprotoxyds herrührt; zuweilen fällt sie in's Pomeranzengelbe oder ist ganz pomeranzengelb, was dem darin enthaltenen Deutoiodür zuzuschreiben ist. Beide Veränderungen haben, wenn sie nicht zu weit gehen, nicht viel zu bedeuten; dies gilt aber nicht vom Deutoiodür für das Protoiodür, wo Natur und Wirkungsart ganz anders sind, indem das Deutoiodür fast eben so ätzend ist, als Deutechlorür.

Solutio iodurata ad usum externum.

	Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.
Rec. Iodi	grij.	griij.	griv.
Iodureti Potassii . .	griv.	grvj.	grviij.
Aquae destillatae . .	℔j.	℔j.	℔j.

Diese Auflösung unterscheidet sich von der früher (Rec. Nr. 657 S. 801) erwähnten Aq. min. iodurata nur durch stärkern Geruch und Farbe. Ich gebrauche sie stets statt aller Jodsalbe als Augenwasser. Man badet mit dieser Auflösung die Augen mittelst eines Augenbeckens (oeillère) und spritzt auch mittelst einer kleinen Sprize unter die Augenlider.

Ich gebrauche die Sprize auch zu Douchen des innern (grand) Augenwinkels, um den Tonus in den Thränenwegen hervorzurufen und so die bei scrofulösen Subjecten sehr gewöhnliche Verstopfung derselben zu verhüten.

Bei Schnupfen oder Nasengeschwüren (ozaena) bringt man mehrmals täglich die Auflösung in die Nasenhöhlen; bei der ersten Waschung fallen die Crusten ab, die folgenden greifen das Uebel selbst an und bringen eine sehr glückliche Veränderung hervor. Man kann diese örtlichen Bäder auf zweierlei Weise anwenden: 1) man läßt die Auflösung aus einem damit angefüllten Gefäße zehn bis zwölf Minuten lang wiederholt in die Nase ziehen; 2) bisweilen muß man aber Einspritzungen in die Nasenhöhlen anwenden, jedoch mit Vorsicht, damit nicht eine zu große Menge von der Auflösung mit einem Male in den Rachen (arrière bouche) kommt.

Dergleichen Einspritzungen macht man auch in Fistelgänge und sie haben viel Werth, da dadurch das Mittel unmittelbar auf die kranken Oberflächen gebracht wird: auch dienen sie besser als die Sonde, zur Erkenntniß der Tiefe, der Zahl der Sinus in einem Fistelgange.

Solutio iodurata rubefaciens.

Sie ist kräftiger als die vorige und besteht aus:

Rec.	Iodi	griv.
	Iodureti Potassii	℥j.
	Aquae destillatae	℥vj.

F. l. a. solutio. Das Glas, worin sie aufbewahrt wird, muß mit einem Glasstöpsel verschlossen werden, da Kork sogleich dadurch angefressen wird.

Anfangs gebrauchte ich sie mit Erfolg zur Reizung scrofulöser Geschwüre jeder Art, Tuberkel-, Haut-, fressender, Zellgewebsgeschwüre, so wie zur Reizung der Mündungen von Fistelgängen bei Beinfraß. Bisweilen bediente ich mich ihrer sogar statt der gewöhnlich zum Verbinden angewendeten Jodüre.

Häufig bediente ich mich derselben bei chronischen Augapfel- und Augenliderentzündungen, zum Betupfen der Augenlider und der Augenwinkel. Man taucht ein kleines weiches Charpiebäuschchen in die Flüssigkeit und breitet es auf die Augenlider, Augenwinkel und selbst auf den Umkreis des Augapfels aus.

Balnea iodurata localia.

Man bereitet Fuß-, Hand-, Kniebäder ꝛc., indem man eine gewisse Menge der vorigen Auflösung in die zu örtlichen Bädern nöthige Menge warmen Wassers gießt.

Die weiter oben zu Collyrien und Injectionen angegebene Auflösung könnte sehr gut zu einem örtlichen Bad von größerem Umfang dienen, aber begreiflicher Weise muß die Bereitungsart örtlicher Hand-, Arm-, Fuß- oder Kniebäder, besonders in der Hospitalpraxis bequemer seyn. Daher setze ich blos eine gewisse Menge der solutio rubefaciens zum Badewasser, so daß es etwas stark gelb gefärbt wird. Man trifft den gehörigen Grad der Farbe leicht; denn gewöhnlich setzt man eher etwas zu viel zu, und die dadurch hervorgebrachte zu starke Reizung hat keineswegs übeln Erfolg, sondern verursacht vielleicht eine günstige Ueberreizung.

Im Ludwigsspital nimmt man die örtlichen Bäder in kleinen hölzernen, nicht metallenen Gefäßen, um eine etwaige Veränderung des Jods durch metallische Berührung zu verhüthen, was für die Privatpraxis zu beachten ist.

Cataplasmata iodurata.

Hierzu benuzt man ebenfalls den liquor iodouratus rubefaciens, indem man ihn mit Leinsaamenmehl vermischt. Das Cataplasm wird in einem glasirten irdenen Gefäß bereitet; nachdem es vom Feuer genommen und gehörig verkühlt ist, setzt man so viel liquor iodouratus hinzu, als man für nöthig erachtet, wobei man mit einem Holzlöffel mißt, welchen man auch zum Mischen braucht.

Ich wende dieses Cataplasm in manchen Fällen sehr harter tuberculöser Geschwülste an, welche der Behandlung immer hartnäckig widerstehen. Wenn Knotengeschwüre vorhanden sind, mache ich auf die Geschwulst vorher Einreibungen mit Jod oder verbinde damit.

Desselben Mittels bediene ich mich, um das Abfallen der Crusten auf zerfressenen (exthiomène) Flächen zu befordern, mögen sie von selbst oder nach hautröthenden und selbst ätzenden Jodpräparaten entstanden seyn. Dadurch, daß diese Cataplasmen das Abfallen der Kruste beschleunigen, ohne die unterliegenden Gewebe zu zerreißen, fördern sie die Cur, indem die Flächen häufiger und unmittelbarer betupft werden können.

Die großen Balggeschwülste oder sogenannten kalten Abscesse lasse ich immer anstechen und nach Ausleerung des Eiters mit solut. iodurata zwei oder drei Mal für jeden Verband ausspritzen. Nach diesen Einspritzungen reibt man die Hautwände des Balgs mit dem ungt. iodur. oder proto-iodur. merc. ein und schlägt dann das Cataplasm so warm auf, als es der Kranke vertragen kann.

Die Wärme des Cataplasm vertheilt das Jod mehr, und macht die Einsaugung desselben allgemeiner, gleichförmiger, inniger und demnach wirksamer. Auf diese Weise verbinde ich gewöhnlich die weißen Geschwülste am Ellenbogen, Knie, der Hand- und der Fußwurzel. (Lanc. franc. 11. Juin 1831.)

Iodum causticum.

Die kräftigste Formel mit Jod besteht aus 1 Theil Wasser, 1 Theil Jodkali und 1½ Theil Jod.

Diese Auflösung enthält im Ganzen 18 Gran Jod auf 28 Drachmen (gros) Flüssigkeit und ist daher beinahe flüssiges Jod.

Mit Wasser verdünnt, nimmt die Auflöslichkeit des Jods in dieser Flüssigkeit so schnell ab, daß das Jodsalz mit dem doppelten Gewicht Wasser verdünnt, nur gleiche Theile Jod, und mit 4 Theilen Wasser verdünnt, nur drei Viertheile seines Gewichts auflöst. Die Verhältnisse in der Auflösung sind folgende:

Rec.	Iodi	℥j.
	Iodureti Potassii	℥j.
	Aquae destillatae	℥ij.

Diese Auflösung ist die kräftigste von mir bis jezt angewendete, iodum causticum genannt, weil sich auf den von ihr berührten Theilen kleine Schorfe bilden, welche, beiläufig, nur durch chemische Verbindung des Jods mit der Haut entstehen, wie auch die Schorfe vom Höllenstein ꝛc. und daher mit Brandschorfen gar keine Aehnlichkeit haben.

Das iodum caust. unterscheidet sich von der solut. iodur. rubefac. nur durch größere Stärke. Ich wende es an, wenn leztere nicht mehr oder nicht hinreichend wirkt.

Häufig ist es wirksamer als die Jodeinreibungen, mit denen man es fast in allen Fällen sehr glücklich verbindet, um eine schnellere Heilung zu erlangen.

Auch brauche ich es zum Aezen (chätier) der rothen, zu vollsaftigen, von Jod getränkten (iodurée), oder von Eiter durchdrungenen Haut, welche manche Haut- oder Tuberkelgeschwüre oder häufiger tuberkulöse Hautgeschwüre umgiebt.

Bei fressenden Scrofeln gebraucht man das röthende Jod nur sehr kurze Zeit; Pusteln muß man mit caustischem Jod berühren. Man kann dies zwei oder drei Mal wöchentlich, bisweilen selbst täglich thun, wenn die kranke Fläche zu groß ist und man nur einen Theil auf einmal ätzt.

Allgemeine äußere Behandlung mit Jod.

Balnea iodurata.

Jodbäder wirken zwar anfangs örtlich auf die Haut; allein es gilt von ihnen, was von Quecksilberbädern. Der innere Ge-

brauch des Jods als Getränk hat seine Grenze, welche man nicht unvorsichtig überschreiten darf und die Jodbäder müssen als ein Mittel angesehen werden, dasselbe in größern Dosen beizubringen, welche mittelst der Einsaugung durch die Haut gefahrlos in den Organismus eindringen. Dadurch erhält man nicht allein den Vortheil, die Einführung einer größern Menge Jod in den Körper zu erleichtern, sondern diese stärkere Menge wird auch durch eine sehr ausgedehnte Fläche eingesaugt und unmittelbar in die tiefsten Wege des Kreislaufs geführt.

Die Zusammensetzung der Jodbäder gründet sich auf eine Reihe Versuche, auf welche ich den Leser verweise und deren practische Resultate kurz folgende sind: 1) Drei Unzen Jodkali auf ein Bad wirken fast gar nicht; 2) das Jod kann als der wirksamste Stoff der Jodbäder betrachtet werden; 3) die Gabe Jod muß im Allgemeinen zwei bis drei Drachmen (gros) auf das Bad, selten mehr betragen; 4) das reine Jod löst sich in einem Bad nicht vollständig auf, die Wirkung ist daher nicht mehr gleich und kann zu örtlichen Zufällen Veranlassung geben, auch die allgemeine Wirkung auf den Organismus verfehlen; 5) Jod, vorher in Alkohol aufgelöst und dann durch das Bad verdünnt, bleibt nicht in Auflösung und wirkt überdem so stark auf das Geruchsorgan ein, daß eine Art Jodtrunkenheit und eine sehr deutliche und anhaltende Gehirncongestion entstehen kann; die sicherste Bereitung des Jods zum Bad ist die vorgängige Auflösung desselben in Jodkali; 7) die Auflöslichkeit des Jods wird mit zunehmender Wassermenge vermindert, die Auflösung zum Jodbad muß daher, nach dem Gewichte, aus einem halben Theil Jod auf einen Theil Jodkali bestehen. Hiernach sind die Stärkegrade der folgenden Formeln zu Bädern für verschiedene Alter und Stadien der Krankheit berechnet.

Balnea iodurata pro infantibus.

		Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
Rec.	Iodi	℈ij.	℈ijß.	℈iij.	℈iv.
	Iodureti Potassii	℈iv.	℈v.	℈vj.	℈viij.
	Aquae destillatae	℥vj.	℥vj.	℥vj.	℥vj.

Balnea iodurata pro adultis.

		Nr. 1.	Nr. 2.	Nr. 3.	Nr. 4.
Rec.	Iodi	℥ij.	℥ijß.	℥iij.	℥iv.
	Iodureti Potassii	℥iv.	℥v.	℥vj.	℥viij.
	Aquae destillatae	ℨvj.	ℨvj.	ℨvj.	ℨvj.

Die Jodbäder müssen, aus oben angegebenen Gründen, nur in hölzernen, nicht metallenen Wannen genommen werden. Diese Wannen geben freilich Anlaß zur Erzeugung einer gewissen Quantität Jodwasserstoffsäure, wodurch aber die Natur des Bads nicht verändert wird. Nur der Stärkegrad wird dadurch vermindert und dieser Uebelstand schwindet in dem Maaße, wie durch den Gebrauch das Holz sein Einsaugungsvermögen verliert und im Gegentheil mehr mit Jod getränkt ist.

Die örtliche Wirkung der Jodbäder wird besonders merkwürdig durch ihre Stärke im Vergleich mit der solut. iodur., welche zum Bad dient, indem die stärkste Auflösung keinen Gran Jod auf das Liter Wasser giebt.

Die Haut wird dadurch leicht geröthet, und bisweilen ist diese Röthung sehr deutlich, die Oberhaut schuppig, besonders an den Armen und an den Beinen.

Das Hautgewebe bekömmt eine sehr deutliche gelbe Farbe, welche gewöhnlich von einem Bad zum andern schwächer wird, aber auch in einigen Fällen nicht verschwindet, so daß der Körper des Kranken während der ganzen Zeit des Gebrauchs der Bäder gelb ist.

In der Stadt und auf dem Lande mache ich von diesen Bädern für die größte Zahl mit Jod behandelter Scrofelkranker Gebrauch. Ihre allgemeinen Wirkungen verdienen die größte Aufmerksamkeit der Practiker; sie können die tiefsten und heilsamsten Veränderungen im Organismus hervorbringen.

Bei drei jungen Mädchen, welche von ihrer ersten Kindheit an Scrofelknoten und Augenentzündung litten und alle Kennzeichen scrofulöser Kachexie darboten, brachte die Behandlung mit Jod die glücklichsten Wirkungen hervor; sie nahmen bis 4 Jodbäder die Woche.

Seit ungefähr 1 Jahre behandelte ich einen Schüler von 10 Jahren, dessen Kopf zur Hälfte von einem wahren Halsband geschwüriger Knoten umgeben war; seit letztem November ist er geheilt und ich schreibe die schnelle Heilung sowohl der genauen Behandlung im Allgemeinen, als besonders der Anzahl angewendeter Jodbäder zu. Versteht sich, daß die Wirkung dieser Behandlung durch ein gutes Regim hinsichtlich der Nahrung und besonders durch ein tonisches Regim bedeutend unterstützt wird.

Miscellen.

Ueber endemische Kröpfe in Tirhoot, einem der gesundesten, fruchtbarsten und schönsten Districte in Ostindien, giebt Herr Evans einige Nachrichten. — Der Kropf ist, nach ihm, die einzige endemische Krankheit von Tirhoot; ihre eigentliche Natur ist nicht bekannt, da die Eingebornen für eine bei ihnen einheimische Krankheit selten einen europäischen Arzt zu Rathe ziehen, ehe das Uebel zu sehr sich ausgebreitet hat, um noch eine Operation zuzulassen; andre Heilmittel setzen sie aus, wenn sie nicht eine Zauberwirkung derselben im ersten Augenblick fühlen. Sie setzen ihr Vertrauen auf Zauberer und haben weder Geduld noch Energie genug zu einer fortgesetzten Kur. Die allgemeine Meinung der Eingebornen ist die, daß die Krankheit durch das Trinken des Wassers des ihr Land durchströmenden Gundukflusses (der bei Patna in den Ganges fällt) herrühre, deswegen brauchen sie Quellwasser zu allem häuslichen Gebrauch. Es ist indes nicht selten, zwei Dörfer, beide am Ufer des Gunduk, dicht bei einander liegen zu finden, in deren einem kaum ein Einwohner von der Krankheit frei ist, während die Einwohner des andern über nichts davon zu klagen haben; dies ist Thatsache, widerspricht aber jener Meinung, daß das Wasser die Krankheit verursache, ganz. In der nordwestlichen Gegend von Tirhoot (Terrai genannt) näher den Gebirgen, ist die Krankheit auch häufiger, wie man überhaupt annimmt, daß die Krankheit in der Nähe der gebirgigen Gegenden viel häufiger vorkomme. — Ein eigenthümlicher Umstand ist, daß viele der mit Kropf Behafteten Geistesverwirrung unterworfen sind, welche in Tirhoot unter dem Namen Bhaud bekannt ist; bei diesen wird dann der Kropf oft so groß, daß er Erstickungsgefahr herbeiführt. — Europäer sind dieser Krankheit durchaus nicht unterworfen, und während meines Aufenthaltes in jener Gegend ist mir blos ein einziger Fall bei einer dort aufgewachsenen Person vorgekommen, welche sie aber durch ungeheure Anschwellung sehr entstellte. Kinder von dortigen Europäern werden jedoch oft von dieser Krankheit befallen; das einzige sichere Mittel dagegen ist dann blos unmittelbare Entfernung von dem Ort, wo die Krankheit das Kind befallen hat; je frischer der Fall ist, desto größer ist dann auch die Aussicht auf Herstellung. (Med. Phys. Transact. of Calcutta. V. IV. 1829.)

Ueber eine zu Darmsteinen bei Pferden prädisponirende Ursache, von Lassaigne. — Wenn durch die Analyse, welche verschiedene Chemiker über die zuweilen im Blinddarme oder der cöcogastrischen Portion des Grimmdarms der Pferde aufgefundenen Steine zur Kenntniß des Publikums gebracht haben, auch erwiesen worden ist, daß diese zuweilen beträchtlich großen Concretionen fast alle aus phosphorsaurem ammoniakalischen Kalk bestehen, so weiß man doch über die Ursache ihrer Entstehung noch nichts Genaues. Da dieses Salz in den von dieser Thierspecies ausgesonderten verschiedenen Flüssigkeiten fehlt, so hat man mit Recht geschlossen, es verdanke seine Entstehung den Nahrungsstoffen, und dieser Ansicht gereichten mehrfache an gewissen im Menschen vorkommende Concretionen gemachte Beobachtungen zur Unterstützung. — Es ist uns neulich ein Umstand vorgekommen, der, wenn auch nicht die einzige, doch wenigstens eine der gewöhnlichsten Ursachen dieser Steinkrankheiten anzuzeigen scheint. — Im Laufe des letztverflossenen

Monats April erhielt der Director der Veterinärschule zu Alfort von der Société industrielle et commerciale de Mulhouse (Mühlhausen) ein Fragment von einem dergl. Steine, deren man in jener Gegend sehr häufig in dem Darmkanale der Maulthiere der Müller antrifft, und die unter diesen Thieren eine ziemliche Sterblichkeit veranlassen. Dieser Stein, welcher zu dem Zwecke eingeführt worden war, um dessen Beschaffenheit und Entstehung zu bestimmen, wurde uns der chemischen Analyse wegen zugeschickt. Wir überzeugten uns bald davon, daß derselbe, wie alle Darmsteine der Pferde, aus phosphorsaurem Ammoniak und Talk bestehe. Durch Zusammenstellung der darüber eingezogenen Nachrichten kamen wir auf die Vermuthung, daß ein Bestandtheil dieser Steine aus den gewöhnlichen Nahrungsstoffen dieser Thiere, z. B. Kleie, Kleienmehl, Gerste, Gerstenmehl, Hafer ꝛc. herrühren; und wirklich haben die Versuche von Theodore de Saussure dargethan, daß phosphorsaure Erden in diesen verschiedenen Futterstoffen vorwalten, während sie in Stroh und Heu in weit geringerer Menge vorhanden sind. — Läßt sich nicht nach dem Obigen bündig folgern, daß jene Futterstoffe, wenn sie häufig hintereinander in zu großer Menge angewandt werden, zur Entstehung von Darmsteinen führen können. Unter dieser Voraussetzung würde der in diesen Steinen vorhandene phosphorsaure Talk offenbar aus den Futterstoffen selbst herrühren; allein von dem damit verbundenen phosphorsauren Ammonium läßt sich die Quelle nicht so leicht nachweisen. Bildet sich dasselbe vielleicht während der Intestinalverdauung? Dieß läßt sich nicht mit Gewißheit sagen; allein es ist durch chemische Analysen des Magensafts des Pferdes und der durch verschiedene Theile des Darmkanales secernirten sauern Säfte hinreichend dargethan, daß diese Flüssigkeiten Ammoniak in chemischer Verbindung, oder im Zustand eines Salzes enthalten, daher sich bei Anwesenheit eines Phosphats durch doppelte Zersetzung leicht phosphorsaures Ammonium bilden könnte. Diese Erklärungsart ist zwar gewagt, aber doch nicht unwahrscheinlich und gründet sich wenigstens auf einige sichere Thatsachen. (Journal de Chimie médicale. (VII Année Nr. XI. et XII, Juin 1831.)

Ueber die Cholera, welche in China große Verwüstungen angerichtet hat, theilt das Journal Asiatique, Mai 1831, einen Auszug eines 1790 in China gedruckten medicinischen Buchs, Tching-tsché-tsein-sching, die sonderbar klingende Ansicht der chinesischen Aerzte mit. „Der Holouân ist ein heftiger, plötzlicher Schmerz im Herzen und Unterleib empfunden, von Erbrechen und Darmausleerungen, von Furcht vor Kälte und Bedürfniß nach Wärme begleitet; auch folgt ihm Kopfschmerz und Schwindel. Wenn die Krankheit zuerst das Herz befällt, ist Erbrechen das erste Symptom; wenn sie im Unterleibe anfängt, stellt sich zuerst Diarrhoe ein; wenn sie zugleich Herz und Unterleib befällt, sind zu gleicher Zeit Erbrechen und Darmausleerungen vorhanden. Wenn der Anfall heftig ist, so hat der Kranke Krämpfe, und wenn die Krämpfe den Unterleib ergreifen, so erfolgt der Tod.“ „Mißbrauch von geistigem Getränk. Genuß von Fischen und alles dessen, was die Constitution sehr erkältet, Excesse im Geschlechtsgenuß, die Gewohnheit ohne Bedeckung an feuchten Orten zu schlafen, oder sich dem Winde auszusetzen, um sich abzukühlen, und eben so viele Ursachen der Cholera. Wenn die abkühlende Luft in den Körper dringt, stört sie die Verdauung und veranlaßt Cholera.“ — „Diese Krankheit bildet sich mit größerer Intensität zwischen Sommer und Herbst aus, obgleich sie sich auch in den Wintermonaten zeigt; aber fast immer nach sehr heißen Sommertagen. Die durch außerordentliche Hitze des Sommers hervorgebrachte Cholera erscheint mit Erbrechen und Darmausleerung, Gefühl von Zerren im Herzen und Unterleib, unauslöschlichem Durst, brennender Hitze, Convulsionen in den Extremitäten, kaltem Schweiß und plötzlichen Krämpfen in den Gliedern. Die Mongolischen Tartaren, welche von geistigen Getränken Gebrauch machen, Fleisch essen und Milch trinken, verdanken die Cholera dieser Nahrungsweise. In den Sommermonaten issel das Volk Melonen und andere Früchte, trinkt kühle Getränke, setzt sich den kühlenden Winden aus und disponirt sich so zu Verdauungsbeschwerden, zu Verstopfung und Cholera. Wenn die Cholera von Krämpfen, Erbrechen, Darmausleerung, Schwindel begleitet und das Sehvermögen gestört ist, so ist keine Hoffnung mehr.“ — „Es kommt zuweilen vor, daß der Kranke dürstet und sich Kühlung wünscht, oft daß er die Kälte flieht und frostelt, daß seine Hände und Füße wie Eis sind. Zuweilen ist er ganz heiß und unruhig und will alle Bedeckungen abwerfen. In allen diesen Fällen muß man sich hüten, ihm Reiswasser oder Flüssigkeiten von ähnlicher Natur zu gestatten; der Tod würde unmittelbar darauf folgen. Nur wenn man Erbrechen und Durchfall aufhalten will, muß man dem Kranken mit Vorsicht und in allmählig steigenden Gaben ein leichtes Reiswasser geben.“ — „Bei Schwangern kommt die Cholera von dem Essen oder der schlechten Luft. Das Ende ist gewöhnlich der Abortus.“

Ein Lipom mit beträchtlichem Knochenkern in seinem Innern ist kürzlich in Dupuytren's Klinik vorgekommen. Marie Genofeva Gayant, 77 Jahr alt, kam am 21. Juni 1831 in's Hôtel-Dieu, nachdem sie seit 30 Jahren eine beträchtliche Geschwulst getragen hatte. Sie weiß keine Ursache des Uebels anzugeben, sagt zwar, daß sie rücklings gefallen sey, giebt aber kein Detail hierüber an. — Die Geschwulst sitzt auf dem Rücken — auf einem ziemlich dünnen Stiel, der blos aus Haut und Zellgewebe zu bestehen scheint, und worin man das Pulsiren eines irgend beträchtlichen Gefäßes nicht fühlen kann. Die die Geschwulst bedeckende Haut ist von prurigo senilis afficirt und hat oben zwei rundliche Narben. Die Geschwulst ist schmerzlos, weich und von der Consistenz eines Lipoms: im Mittelpunkt scheint sie dem Gefühl nach sehr hart und von einem dichtern Gewebe gebildet. Die Größe ist etwa die des Kopfes eines Erwachsenen: sie ist dabei sehr schwer, so daß die durch Alter und eine neuere Krankheit geschwächte Frau sie nur mit Anstrengung tragen kann. Am 25. Juni wurde die Geschwulst weggenommen und einige kleine blutende Gefäße unterbunden. Die Geschwulst wiegt fünf Pfund. Die bedeckende Haut ist sehr dünn; unter derselben liegt eine wenigstens zwei Zoll dicke Schicht Fett. Im Mittelpunct findet sich eine faustgroße sehr dicke Knochenmasse, von deren Oberfläche mehr oder minder lange Knochenspitzen oder Knochenstiele abgehen, von denen einige die unmittelbare Fortsetzung der Knochensubstanz bilden; andere durch einen nicht verknöcherten faserigten Theil mit ihr verbunden sind, und die am anderen Ende in das fibröse Gewebe übergehen, welches bis an die Haut gelangt. Zwischen diesen Knochenfortsätzen geht das Zellgewebe bis zu dem Knochenkern. Der ursprüngliche Ossificationspunct scheint in dem in der Geschwulst enthaltenen Fasergewebe gewesen zu seyn. In dieser Masse sind Gefäße vorhanden. — Die Kranke befand sich am 4. July in günstigem Zustande und sollte in einigen Tagen das Hospital verlassen.

Bibliographische Neuigkeiten.

British Oology; being Illustrations of the Eggs of British Birds, with figures of each Species, as far as practicable drawn and coloured after Nature; accompanied by Descriptions of the Materials and Situations of their Nests, Number of Eggs etc. By William C. *Hewitson*. Newcastle upon Tyne (und London) 1831. (Von diesem Werke ist der zweite Heft erschienen.)

Medico-chirurgical Notes and Illustrations; Part I. On some dangerous Affections of the Throat, which induce sudden death by suffocation — on Strictures of the Oesophagus and the Dangers of the Bougie — on the Cure of falling Down of the Bowels in Grown Persons — Anomalies in Rupture Operations etc. By R. *Fletcher*, Surgeon to the General Infirmary at Gloucester. London 1831. 4to m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 664. (Nro. 4. des **XXXI.** Bandes.) **Julius 1831.**

Gedruckt bei Luffus in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

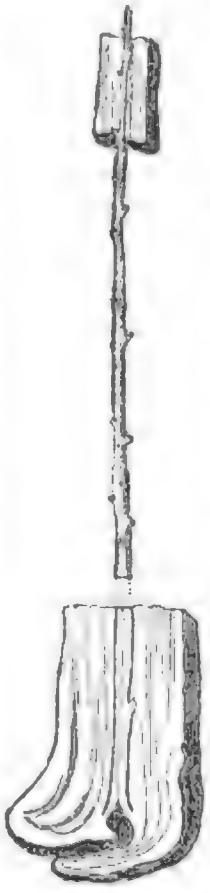
Naturkunde.

Bericht über ein merkwürdiges Beispiel von abweichender Structur am Stamme eines exogenischen Baumes.

Von John Lindley, Esq.,
Professor der Botanik an der Universität zu London.

Folgender Fall dürfte einen interessanten Beweis, rücksichtlich der Art und Weise darbieten, auf welche sich an den Stämmen der dicotyledonischen oder exogenischen Bäume das Holz bildet.

Im Jahre 1828 benachrichtigte man mich davon, daß in dem kleinen Hofe des Hrn. Nicol, in der Nähe des St. James Palastes, eine Pappel gefällt worden sey, an der sich die sonderbare Anomalie wahrnehmen lasse, daß ein Baum im andern wachse; zu gleicher Zeit erhielt ich ein Stück des Stammes dieser Monstrosität als Probe, welche mit dem Gerüchte in so weit übereinstimmte, daß ich mich veranlaßt fühlte, der Sache weiter nachzuforschen. Als ich mich an den Platz begab, wo der Baum gestanden hatte, fand ich zum Glück noch den Stock im Boden, und dieser, sammt dem mir überschickten und den umherliegenden Fragmenten, gab über die Structur des Baumes alle nur wünschenswerthe Auskünfte. Das merkwürdigste Stück bestand aus einem etwa 4 Fuß langen und an der dicksten Stelle 1 Zoll im Durchmesser haltenden Triebe, an welchem sich deutlich erkennen ließ, daß eine Anzahl von Seitentrieben mit dem Messer abgeschnitten worden waren, indem die Narben so glatt und scharf begränzt waren, als ob die Zweige erst vor Kurzem wären abgenommen worden. Spuren von Rinde bemerkte man an diesem Stücke, außer an einer kleinen Stelle von ½ Zoll Durchmesser am untern Ende, nicht. Dieser Trieb war in dem massiven Stamme einer etwa 30jährigen Pappel eingeschlossen, und nahm dessen Mitte ein, hatte übrigens mit dem letztern durchaus keine organische Verbindung außer an beiden Enden, wo der Trieb sich mit dem Stamme selbst verschmolz. Das Holz, in welchem der Trieb lag, schloß sich dicht an dessen Oberfläche an, so daß jede Hervorragung und Versenkung des letztern eine entsprechende Versenkung und Hervorragung des erstern veranlaßt hatte, und man an einem Querdurchschnitt des Stammes von dem darin eingeschlossenen Triebe keine andere Spur bemerkt haben würde, als eine kreisförmige Linie, ½ Zoll von der Mittelaxe, die man für einen der concentrischen Jahrringe hätte halten können, welche dicotyledonischen Bäumen eigen sind.



Die Verbindung des untern Endes dieses Triebes mit dem Stamme, fand ein wenig tiefer, als die Oberfläche des Bodens statt; der Trieb selbst war 4—5 Fuß lang, und auf dieser ganzen Strecke fand, wie gesagt, keine organische Verbindung zwischen der Oberfläche des Triebes und des darüber liegenden Holzes statt.

Bei Betrachtung dieses Stücks wird man natürlich auf die Frage geleitet, wie es möglich gewesen sey, daß der Trieb sich an dem Orte gebildet habe, wo er gefunden wurde. Die Untersuchung dieses Umstandes steht mit der Bildung des Holzes in so genauer Verbindung, daß es, bevor ich irgend eine Erklärung von mir gebe, nöthig ist, die wichtigsten Theorien über die Bildung des Holzes bei exogenischen Bäumen kürzlich durchzugehen. Diese Theorien zerfallen in 4 Classen. In die erste gehören diejenigen, welche annehmen, daß die Rinde vom Holze erzeugt werde; in die zweite diejenigen, welche behaupten, das Holz werde durch die Rinde erzeugt. Die Theorien der dritten Classe wollen, daß Rinde und Holz sich jedes für sich forterzeugen, und die der vierten, daß weder das Holz, noch die Rinde die an ihnen abgelagerte neue Substanz hervorbringe, sondern daß die letztere ihren Ursprung der Vegetation der Blattknospen verdanke.

Die erste dieser Meinungen soll sich von Stephen Hales herschreiben, in dessen bekanntem Werke: Vegetabilische Statik (Vegetable Statics) man diese Meinung gefunden haben will. Uebrigens ist mir, bei Durchlesung dieses Werks, durchaus keine Stelle aufgestoßen, nach der ich annehmen könnte, der Verfasser habe dieser Theorie gehuldigt. Allerdings sagt er, vol. 1 p. 331, er pflichte der von Borelli in dessen Werke: De motu animalium Vol. 2, Cap. 13 ausgesprochenen Ansicht bei, daß der zarte Trieb, vermöge der Nachgiebigkeit seiner Substanz, sich durch die Ausdehnung des schwammigen Marks, welches sich wie ein Schwamm vollsauge, verdicke; ob aber Hales die ihm zugeschriebene Meinung wirklich gehegt habe, oder nicht, hat durchaus nichts auf sich, indem sie von keinem spätern Schriftsteller angenommen wurde, und durchaus keine haltbaren Gründe für sich zu haben scheint.

Die zweite Ansicht ist die von Malpighi und Grew, von denen sich der Letztere in seiner Pflanzenanatomie (Anatomy of Plants, 2 edit. book 1 p. 114 § 11) folgendermaaßen ausspricht: „Jedes Jahr theilt sich die Rinde des Baumes in zwei Theile, die sich nach entgegengesetzten Richtungen schlagen; der äußere begiebt sich nach der Haut, und wird zuletzt zu dieser selbst; der innere bildet alljährlich neues Holz. Diese Ansicht hat viele Vertheidiger gefunden, und ist, meines Wissens, heutzutage noch nicht ganz aufgegeben. Duhamel und nach ihm Mirbel stellten, um die Richtigkeit derselben zu prüfen, bekanntlich ein interessantes Experiment an.

Wenn, schlossen sie, im Frühjahr, bevor der heurige Anwachs begonnen hat, eine Metallplatte zwischen Rinde und Holz eingeführt wird, so muß sie, wenn Grew's Meinung die richtige ist, nach einer gewissen Periode mit Holz bedeckt seyn. Als der Versuch mit einer Silberplatte gemacht wurde, zeigte sich das vermuthete Resultat, denn sie war nach 2—3 Jahren mit Holzschichten überdeckt. Indem nun dieser Versuch die Richtigkeit der Theorie zu beweisen schien, daß das Holz von der Rinde aus erzeugt werde, wurde natürlich zugleich diejenige entkräftet, daß die Erzeugung der Rinde vom Holze ausgehe.

So befriedigend das Resultat dieses Experiments auch scheinen mag, so ist den Physiologen doch längst bekannt gewesen, daß sich Mehreres dagegen erinnern läßt, und so entstand die dritte Hypothese, daß Rinde und Holz beide besonders sich reproduciren, und daß die Substanz, aus welcher der jährliche Anwachs sich bildet, die zwischen Rinde und Holz befindliche zähe Secretion sey, welche unter dem Namen Cambium bekannt ist.

Dieser Ansicht huldigen gegenwärtig viele Physiologen; allein wenn wir bedenken, daß, sowohl das Gewebe der Rinde, als das des Holzes nicht bloß aus regelloser, nach allen Richtungen hin vertheilter Zellsubstanz, sondern auch aus Gefäßen und Fasern besteht, die nach parallel mit der Axe der Entwicklung streichenden Linien gerichtet sind und, wenn irgend ein Hinderniß sich ihnen darbietet, von ihrer geraden Richtung eben so abweichen, wie ein Bach, der auf einen Stein, oder einen andern Widerstand stößt, so läßt sich ein solcher Zustand von Organisation mit der Ansicht, daß hier Verhärtung einer homogenen, schleimigen Secretion stattfinde, schwer vereinbaren.

Die vierte Erklärungsart der Entstehung des Holzes und der Rinde, daß nämlich beide sich aus der von den Blattknospen niedersteigenden Substanz bilden, wird gewöhnlich Darwin zugeschrieben, läßt sich aber schon in Hales nachweisen, welcher Bd. 1 S. 340, sehr richtig bemerkt: „es lasse sich schwerlich begreifen, wie die neu hinzugekommenen Holzringe sich durch eine bloß horizontale Erweiterung der Gefäße bilden könnten, indem vielmehr die longitudinalen Fasern der Länge nach unter der Rinde sich zu erzeugen und fortzuwachsen schienen, wie junge faserige Wurzeltriebe es in der umgebenden Erde thun. — Was für Ansprüche diese Schriftsteller auch auf die Ehre haben mögen, diese Ansicht zuerst aufgestellt zu haben, so ist doch ausgemacht, daß das Publicum vorzüglich durch die Schriften von Du Petit Thouars und einigen seiner Anhänger mit derselben bekannter geworden ist. Sie führt zu einer interessanten Ansicht von der Natur der Pflanzen überhaupt, welchen Gegenstand wir hier nicht weitläuftig abhandeln können, von dem ich jedoch, zufolge des mir bei dieser Mittheilung vorschwebenden Zweckes, eine kurze Uebersicht mitzutheilen habe.

Man muß sich die Pflanzen als Massen (Aggregate) von Individuen denken, von denen jedes sein eigenes Lebenssystem besitzt, und die, auf eine bestimmte Weise zusammenwachsend, eine gemeinschaftliche Organisation haben, nichtsdestoweniger aber unabhängig von einander vegetiren können, und sich nicht selten von selbst von einander trennen. Diese Individuen sind die Knospen, von denen jede ein in sich vollständiges und der ganzen Pflanze entsprechendes Wesen bildet. Die Knospen stehen unter einander durch eine faserig-zellige Substanz in Verbindung, welche man Rinde nennt, und die man sich als die zelligen Integumente eben so vieler Individuen denken muß, als die Pflanze gerade Knospen entwickelt hat. Da die Thätigkeit der Vegetation in der Entwicklung eines keimenden Körpers nach zwei entgegengesetzten Richtungen besteht, von denen die eine (im Stamme) aufwärts, und die andere (in der Wurzel) niederwärts geht, so muß jede Blattknospe, wenn sie das unabhängige Wesen, für welches wir dieselbe ausgegeben haben, wirklich ist, diesem Gesetz unterworfen seyn, und wenn eine Knospe von dem System, zu welchem sie gehört, getrennt ist, so folgt sie in der That diesem Gesetz der Entwicklung, was den Gärtnern, welche Pflanzen durch Knospen und Oculiren fortpflanzen, hinreichend bekannt ist. Wenn nun, wie sich vernünftigerweise annehmen läßt, Knospen im verbundenen Zustande, derselben Art von Entwicklung folgen, wie wenn sie isolirt sind, so wird man finden, daß das faserig gefäßreiche Gewebe des Holzes und der Rinde, welches immer von den Knospen herabsteigt, in der That nichts weiter ist, als deren Wurzeln, und daß die concentrischen Kreise des Holzes und der Rinde dicotyledonischer Bäume nur durch eine Anhäufung von Wurzeln zu Wege gebracht werden, welche durch die alljährliche Entwicklung von Knospen auf der Oberfläche der Pflanzen entsteht. Bekanntlich wird, wie auch immer Holz und Rinde entstehen mögen, deren faserig gefäßreiches Gewebe durch eine zwischen

ihnen liegende Zellsubstanz zusammengehalten, welche die Form von Platten annimmt, die vom Mittelpunct strahlenförmig nach der Peripherie streichen, und Markstrahlen heißen. Allein nach dem bereits Gesagten ist es offenbar, daß wenn Holz und Rinde denselben Ursprung haben, welchen Du Petit Thouars und dessen Anhänger ihnen zuschreiben, eine solche organische Verbindung zwischen dem Aeußern und Innern eines Stammes zur Bildung des Holzes nicht streng nothwendig ist.

Wir wollen nun betrachten, nach welcher von den drei letzten Theorien die Anomalie, welche den Gegenstand dieser Mittheilung bildet, sich am besten erklären lasse. Die beschnittene Mittelaxe war ohne Zweifel der ursprüngliche Stamm der Pappel und existirte früher, als irgend etwas von dem darüber liegenden Holze, und es fragt sich nur, wie das letztere, ohne irgend eine organische Verbindung mit der Mitte, entstehen konnte? Wenn wir mit Grew oder Malpighi annehmen wollten, daß die Rinde das Holz erzeuge, so ließe sich die Erscheinung leicht genug erklären; allein da diese Theorie in andern Beziehungen ganz unzulässig, und deßhalb allgemein aufgegeben ist, so können wir sie für diesen einzelnen Fall nicht benutzen.

Nehmen wir an, Rinde erzeuge Rinde und Holz Holz, so sehen wir uns genöthigt, zuzugeben, daß zwischen dem erzeugenden und dem erzeugten Theile Continuität des Gewebes stattfinde. Sagt man, das Cambium sey die Substanz, aus welcher sich sowohl das Holz als die Rinde bilde, so muß diese Substanz an der innern Oberfläche der Rinde, oder der äußern des Holzes ausschwitzen, und kann sich von beiden nicht deutlich trennen, und wenn wir daher annehmen, jene Mittelaxe habe zu der Zeit, wo sich das Holz über derselben bildete, Lebensthätigkeit besessen, so ist schwer zu begreifen, wie die zur Zeit der neuen Bildung nothwendig existirende organische Verbindung später zerstört worden ist, und wenn wir annehmen, die Axe sey zu jener Zeit abgestorben gewesen, so hätte ja gar Nichts existirt, woraus sich das junge Holz hätte bilden können. So werden wir nothwendig auf den Schluß geführt, daß sich die Anwesenheit einer mit den umgebenden Theilen in gar keiner organischen Verbindung stehenden Centralaxe nach dieser Theorie nicht erklären lasse.

Legen wir aber Du Petit Thouars Ansicht der Erklärung der Structur dieses Exemplars zu Grunde, so stoßen wir auf keine der Schwierigkeiten, welche die andern Hypothesen darbieten. Es läßt sich leicht begreifen, daß bei jedem Baume sich durch die Thätigkeit der Knospen eine starke Schicht lebenden Holzes über todtem bilden könne, wenn nur ein Weg existirt, auf welchem die neue Substanz abgesetzt werden kann; und daß, während kein Zusammenhang zwischen der lebenden und todten Substanz stattfindet, dieser Zusammenhang doch wieder zwischen den neu hinzukommenden Schichten lebender Substanz eintreten könne. In dieser Beziehung wird, meiner Ansicht nach, diese Monstrosität einestheils einen schönen Beleg zu der Theorie, daß das Holz sich aus den Blattknospen bilde, und einen unwiderleglichen Grund gegen die übrigen bis jetzt aufgestellten Theorien abgeben.

Die Entstehung dieser Monstrosität ließe sich also folgendermaaßen erklären: als die Pappel 4 Jahr alt war, wurde sie beschnitten, wobei man die sämmtlichen Seitentriebe wegnahm. Von diesem Zeitpuncte bis zur nächsten jährlichen Holzbildung starb das ganze Stämmchen, mit Ausnahme der gipfelständigen Knospen (vielleicht auch der Rinde) und der Wurzel nebst dem unmittelbar über dieser befindlichen Theile des Stammes, vollständig ab. Sobald die Gipfelknospen durch den gewöhnlichen Einfluß der Frühlingsluft zum Vegetiren angeregt wurden, gehorchten sie dem gewöhnlichen Gesetze der Entwicklung, indem sie ihre Wurzeln unter der Gestalt von Holz und Bast unter der Rinde hinabtrieben. Diese Wurzeln starben, weil zwischen der todten Rinde und dem todten Holze genug Feuchtigkeit vorhanden seyn mochte, nicht ab, und sobald sie bei der Höhe des Bodens mit dem lebenden Theile des Stammes in Berührung kamen, verbanden sie sich mit diesem auf dieselbe Weise, als ob keine todte Substanz dazwischen gewesen wäre. Wollte man annehmen, die Rinde sey nicht abgestorben gewesen, so würde das Herabsteigen der Wurzeln noch leichter von Statten gegangen seyn.

Nachdem auf diese Weise einmal zwischen den obern und untern lebenden Theilen die Verbindung wiederhergestellt war, wurde natürlich der abgestorbene Stamm schnell mit Holzschichten bedeckt, mit denen er aber, weil er todt war, und deßhalb kein Cambium, oder keine Materie zur Cellularorganisation, durch welche die organische Verbindung allein hätte möglich werden können, aussonderte, in diese Verbindung nicht treten konnte. Die Abwesenheit der Rinde von der Oberfläche der unverbundenen Axe dieses Exemplars war eine nothwendige Folge der Art des Wachsthums, welche meiner Ansicht nach statt fand, wodurch nämlich die ganze Rinde, mochte sie nun leben oder abgestorben seyn, nothwendig nach Außen getrieben werden mußte. Was das kleine Stückchen Rinde anbetrifft, welches sich auf einer Stelle des Exemplars vorfand, so scheint an diesem Puncte eine Cohäsion zwischen dem liber und alburnum (Bast und Splint) stattgefunden zu haben, welche zu überwinden die von den Knospen herabsteigenden Fasern nicht Kraft genug hatten, daher denn diese Portion der Rinde eingehüllt wurde.

Mag man nun die obige Erklärung gelten lassen oder nicht, so läßt sich doch, meiner Ansicht nach, die Structur dieses Exemplars mit der Theorie, daß Rinde Rinde, und Holz Holz erzeuge, durchaus nicht vereinbaren, während sie sich mit der Ansicht, daß beide, Holz und Rinde, das Resultat der Entwicklung der zahlreichen Vegetationssysteme seyen, aus welchen jede Pflanze besteht, durchaus verträgt.

Die diesem Aufsatz beigegebene Figur, welche die fragliche Monstrosität sehr verkleinert zeigt, wird die Beschaffenheit derselben vollkommen anschaulich machen. (The Jour. of the roy. Instit. of Great Britain. No. III. May 1831).

Ueber die physische Beschaffenheit und die Naturproducte der Insel Bombay

theilt der Bischof Heber Folgendes mit. Die Insel ist, sammt den benachbarten, eigentlich nur eine Gruppe von

Klippen, welche durch das Heraufsteigen der Korallenriffe, und das Versanden mit einander verbunden, und durch verrottete vegetabilische Abfälle mit Dammerde versehen worden sind. Das Innere besteht in einer langen, schmalen Niederung, welche offenbar früher eine Salzlagune war, die nach und nach auf die oben beschriebene Weise ausgefüllt wurde, und von der das Seewasser noch jetzt, durch künstliche Eindeichungen abgehalten werden muß Während der Regenzeit ist sie ein unvollständiger Sumpf und der Reisbau wird daselbst mit ungemeinem Erfolge betrieben. Die höhern Stellen bieten bloß Fels und Sand, so wie viele Cocos- und Toddypalmen dar. Außer der vor dem Fort liegenden Esplanade, und dem Exercirplatz bei Matoonga, wo sich das Hauptquartier der Antillen befindet, enthält die Insel kaum einen freien Rasenplatz.

Die See wimmelt von trefflichen Fischen; der Bumbelow, welcher der Gestalt nach dem Aale gleicht, gilt für einen der besten, und wird getrocknet jährlich in großen Quantitäten nach Calcutta verfahren. Ich konnte seinem gallertartigen Fleische wenig Geschmack abgewinnen, und er schien mir in dieser Beziehung tief unter den meisten übrigen Arten zu stehen. Große Seeschlangen kommen in Menge an die Oberfläche des Wassers, und man versicherte mir, daß die Matrosen an der Küste Malabar an der Erscheinung dieser Thiere mit Sicherheit erkennen, daß das Senkblei Grund findet. Büffel sind auf der Insel sehr gemein; ihr Fleisch gilt aber nicht für gut, und ihre Milch ist weniger fett, als die des Rindes. Außer einigen Hyänen giebt es auf der Insel keine Raubthiere, und giftige Schlangen und Insecten finden sich nur selten. Die große Mannigfaltigkeit und das schöne Gefieder der kleinen Vögel war mir sehr auffallend, und manche davon, in'sbesondere die Nachtigall, singen sehr schön. Das Geflügel und das Gemüse wird fast nur an der Küste gezogen; die Insel ist überhaupt viel zu klein, um ihren Bedarf an Lebensmitteln zu produciren, und außer Zwiebeln, Mangos, süßen Bataten, Reis, Dhäl und einigen andern Getraidearten werden dort nur Früchte verschiedener Palmen gebaut. (Heber).

Ueber Austernzucht

erhielt der Verfasser der höchst interessanten „Briefe eines Verstorbenen" in Irland von einem Herrn, der selbst Austerzucht betrieb, folgende Angaben (bei welchen man jedoch nicht vergessen darf, daß sie, als nicht authentisch verbürgt und von einem Layen in der Zoologie [was sich besonders aus den am Ende dieses Bruchstücks befindlichen Angaben über die Fortpflanzungsart ergiebt] mitgetheilt, nur zu weiterer Beobachtung und Untersuchung auffordern sollen.): „Dreijährige Austern sind am besten zum Essen, weil sie dann erst, völlig ausgewachsen, die gehörige Größe und Corpulenz erreichen; später aber werden sie lederartig. Der geschickte Austernöconom hat Bänke von jedem Alter, und, nach Beschaffenheit des Bodens, Austern von verschiedenem Geschmack. In den von der Kunst ungestörten Plätzen, wo sich die Austern im Naturzustande vermehren, erreichen sie nie die höchste Vollkommenheit. Auf folgende Art kömmt man ihnen zu Hülfe. Man fischt die Jungen, wenn sie nicht größer sind, als ein Viergroschenstück, und säet sie, wie Korn, in eine nicht zu weit vom Ufer entfernte Stelle des Meeres, deren Boden ein weicher Schlamm seyn muß, und die nicht mehr als höchstens 14 Fuß Tiefe haben darf. Nach drei Jahren fischt man sie wieder heraus und säet dann von neuem andere auf die Mutterbank. Natürlich hat man mehrere solche Schlammbänke im Gange, um jedes Jahr eine reif gewordene leeren zu können. Es scheint, daß die Austern sehr alt seyn müssen, ehe sie sich vermehren, da in den eben beschriebenen artificiellen Colonieen nie neue Geburten stattfinden. Die Art dieser Geburt ist übrigens sonderbar, ein neues Beispiel der unendlichen Mannigfaltigkeit der Natur. Wahrscheinlich ist die Auster ein Hermaphrodit, da keine Verschiedenheit des Geschlechts bemerkt werden kann, und sie sich nur dadurch fortpflanzt, daß außerhalb ihrer Schaale (!) sich 15—16 kleine Austern, wie Warzen, bilden, und wenn sie gehörige Consistenz erlangt haben abfallen. Die Hervorbringung dieser 16 Kinder greift die alte Mamaauster dergestalt an, daß, wenn man sie nachher aufmacht, nichts wie ein wenig schlammiges Wasser in ihr gefunden wird, und gleich nachdem die Kleinen abgefallen sind, gräbt sie sich 6—7 Zoll unter den Schlamm ein. Hier bringt sie ein ganzes Jahr zu, ehe sie sich erholt hat, um von neuem an's Zeugen zu denken. Deßhalb kann man in dieser Zeit die Jungen bequem fischen, ohne den Alten zu nahe zu kommen, die ruhig in der Tiefe schlafen oder träumen! Das Fischen der Austern geschieht vermöge eines Instruments, denen ähnlich, mit welchen man Schlamm aus den Flüssen heraufbringt, und bei'm Säen werden sie in ein Seegeltuch geworfen, und, wie schon gesagt, wie Getraide ausgesäet. Sehr alte Mütter werden endlich unfruchtbar, indem (!) ihre Schaale eine unglaubliche Dicke erreicht."

Miscellen.

Bienenkämme in freier Luft. — Was vor mehrern Jahren die Hrn. Joseph und Alexander Martin in Frankreich durch künstliche Mittel bewirkten, nämlich die Bienen zu bewegen, ihre Kämme oder Waben an der freien Luft zu bauen, (Vergl. Neues und Nutzbares aus dem Gebiete der Haus- und Landwirthschaft, Nro. 44, Julius 1826, wo das ganze Verfahren genau beschrieben und durch Abbildungen erläutert ist) sah der Verf. der Briefe eines Verstorbenen (S. Bd. 2., S. 40) nicht weit von Glengariff in Ireland ohne Beihülfe der Kunst verwirklicht. Die Bienen hatten an einem verborgenen Orte große Honigwaben, nur an Brombeerästen hängend, im Dickicht gebaut. Die Schwere des Honigs beg den Strauch bis auf die Erde, und die Bienen arbeiteten noch rüstig, als der Berichterstatter sie (den 4. Octob. 1828) beobachtete.

Ueber die im April 1813 vorgenommene Oeffnung des Sarges des 1648 enthaupteten Königs Carl I. von England hat Sir Henry Halford in seinen Essays and Orations einen Bericht erstattet, der aus mehr als einer Hinsicht interessant genannt werden kann. Einiges Weniges will ich hier, zur Erläuterung der Fig. 21 auf der mit Notizen No. 661 ausgegebenen Tafel, ausziehen. „Nachdem in den bleiernen Sarg eine Oeffnung gemacht worden war, welche groß genug war, das Innere völlig übersehen zu lassen, ergab sich, daß innerhalb eines ganz zerfallenen hölzernen innern Sarges der Leichnam sorgfältig in Wachstuch gewickelt war, in dessen Falten eine Quantität fettiger und harziger Substanzen eingegossen worden war, um soviel als möglich die äußere Luft abzuhalten. Die Farbe der Haut, nachdem

die Hülle weggenommen worden, war dunkel und unbestimmt. Stirn und Schläfe hatten wenig oder nichts von ihrer Muscularsubstanz eingebüßt, der Nasenknorpel war abgegangen, das linke Ohr war ganz erhalten, das Antlitz (wie es Fig. 21 auf der Tafel zeigt) ganz offenbar noch dem Bilde ähnlich, welches durch Münzen, Büsten und Vandyk's Bilder auf uns gekommen sind. Bei der Untersuchung des Halses ergab sich, daß die Nackenmuskeln offenbar beträchtlich sich zurückgezogen hatten, und daß das vierte Halswirbelbein queer durch seine Substanz durchschnitten war, so daß die Flächen der zertheilten Portionen völlig glatt und eben waren, was nur durch einen sehr schwer auffallenden Hieb mit einem sehr scharfen Beile hatte bewirkt werden können. Nach beendigter Untersuchung wurde alles wieder sorgfältig in den Sarg zurückgelegt und dieser von neuem zugeschmolzen.

Ueber Nordlichter hat Hr. Prediger Buttner zu Schlick in Curland, Beobachtungen im März d. J. angestellt. Er sah deren am 7., 8., 12., 13., 17. und 18. März, und jedesmal fand er den Mittelpunct der Erscheinung im magnetischen Meridian. Eine wichtige Bemerkung machte er bei dem Nordlichte vom 13. Am Morgen darauf stand nämlich an derselben Stelle ein eben so geformtes, ganz eben so aufsteigendes und sich vertheilendes Meteor, nur war das, was am Abend zuvor einer Kohle ähnlich roth geleuchtet, jetzt ganz blau.

Erdbeben auf Samos. — Samos ist neuerdings von einem Erdbeben außerordentlicher Art heimgesucht worden; es erzeugte auf einem der höchsten Berge der Insel eine gewaltige Oeffnung, aus welcher plötzlich eine furchtbare Wassermasse hervorbrach, die das Land überschwemmte und der See zuströmte. Nach und nach floß das Wasser schwächer aus, und jetzt bildet die Oeffnung die Quelle eines Stroms, der, wenn er fortbesteht, eine große Wohlthat für die Insel seyn wird (Galignani's Messenger, July 2, 1831).

Nekrolog. Mit innigem Bedauern ersehe ich aus politischen Zeitungen, daß der treffliche hochverdiente Prof. Rolando zu Turin am 15. April gestorben ist.

Heilkunde.

Einfluß lange fortdauernden Mangels an frischer Luft auf das allgemeine Befinden.

Von W. Watson zu Wanlokhead.

Nach den Erfahrungen von Lavoisier, Davy, Allen und Pepys, und Edwards wissen wir, daß zum Behuf der Respiration die Menge des Sauerstoffs in einer gegebenen Luftmasse verringert, und an seiner Stelle kohlensaures Gas ausgehaucht wird. Ferner haben Allen und Pepys gezeigt, daß, wenn ein Thier ohne Lufterneuerung in einem luftdicht verschlossenen Raume athmet, dieses stirbt, bevor noch aller Sauerstoff verschwunden ist; und daß bloß 10 pCent. kohlensaures Gas in der Luft vorhanden ist, welche durch Athmen untauglich gemacht worden ist, ferner die nöthige Einwirkung auf das Blut in den Lungen auszuüben.

Alle diese Experimente aber wurden fortgesetzt, bis die Verderbniß der Luft Gefühllosigkeit oder Erstickungstod herbeigeführt hatte; aber die Frage, in wie weit eine Atmosphäre, die nicht häufig erneuert wird, zur Lebenserhaltung fähig ist, und welchen Einfluß eine solche Atmosphäre auf die Functionen und die Gesundheit des thierischen Körpers hat, ist noch nicht beachtet worden.

Diese Frage mag, wenn nicht vollkommen erledigt doch etwas klarer werden, durch den Zustand der Bergleute, welche an sehr fernen und von der großen Luftmasse abgeschlossenen Puncten arbeiten, wo weder regelmäßiges Zuströmen frischer Luft, nach Entfernung der durch Respiration und Verbrennung (der Grubenlichter) gebildeten Stoffe möglich ist. An diesen Puncten muß bald eine beträchtliche Verringerung der Menge des Sauerstoffs und an seiner Statt Vermehrung des kohlensauren Gases bemerklich seyn, da die ganze Masse unverändert bleibt; das kohlensaure Gas sinkt dann wegen seiner Schwere an solchen Orten zu Boden, wo auch die Lichter trüber brennen, als mehr in der Höhe.

Da angestellte Versuche haben bewiesen, daß ein Medium, welches ganz aus Sauerstoff besteht, alle Lebensfunctionen zu so übermäßiger Thätigkeit steigere, daß der Tod folgen muß, so scheint die Umkehrung davon sehr natürlich, nämlich, daß die Einathmung eines zum Theil seines Sauerstoffs beraubten Mediums herabstimmend und schwächend wirken müsse, in Verhältniß zu der Menge des Eingeathmeten.

Dieß wird nicht allein durch obige Versuche, sondern auch durch Beobachtungen, die ich mehrere Jahre hindurch fortgesetzt habe, bewiesen.

Im Jahr 1823 arbeiteten 16 Mann 4 Monate lang in einer Grube, wo der Luftmangel so groß war, daß ein Grubenlicht bloß brennend erhalten wurde, wenn der Docht auseinander gespreizt wurde, damit möglichst viel Luft mit der Flamme in Berührung kommen konnte. Ungeachtet des Mangels an Luft bekamen 9 der Arbeiter entzündliche Leiden, aber alle klagten über Mattigkeit, Schwäche und Schläfrigkeit; besonders gegen das Ende jedes Tagewerks von 16 Stunden. Das Aussehen aller wurde nach und nach blasser.

Im Jahr 1824 wurden eben so viel Leute in der nämlichen Grube angestellt, mit fast gleichem Resultat, 13 blieben ganz frei von irgend einem besondern Leiden, 1 klagte einige Wochen lang über leichten Magenschmerz, die 2 übrigen einige Tage lang über rheumatische Schmerzen nach Erkältung.

Im Jahr 1826 wurden 16 Arbeiter 5 Monate lang in einer Grube beschäftigt, wo die Luftmenge noch geringer war, als in der vorigen, und doch waren sie frei von irgend einem besondern Leiden. Bloß 1 hatte ziehende Schmerzen, nachdem er sich in starkem Schweiß der Zugluft ausgesetzt hatte.

Im Jahr 1827 wurde eine gleiche Anzahl ebendaselbst 4 Monate lang angestellt. Alle blieben gesund.

Hieraus ließe sich der Schluß ziehen, daß eine Person, die in ein Medium gebracht wird, wo Sauerstoff in beträchtlicherem Grade mangelt, entzündlichen Leiden weniger ausgesetzt ist, und zwar desto weniger, je länger sie in einem solchen Medium sich befindet.

Sonach und überhaupt aus meinen Beobachtungen sind folgende Schlüsse zu ziehen: 1) Bergleute sind Entzündungskrankheiten nicht mehr ausgesetzt, als andere Stände; 2) die Mehrzahl derselben, wenigstens in meiner Gegend, bleiben

frei von besondern Brustkrankheiten; 3) Hydrothorax ist eine eigentlich seltene Krankheit unter ihnen, da mir in 15jähriger Praxis bloß zwei Fälle davon vorgekommen sind.

Die Mehrzahl entzündlicher Brustaffectionen ist mir bei denen, die den Abwechselungen des Wetters ausgesetzt sind, als Bleiwäschern, Pumpenarbeitern, Kärrnern u. d. m., vorgekommen. Von 16 Bergleuten, die nach ihrem 60. Jahr noch bei den Gruben fortarbeiteten, wurden bloß 4 invalid, während die 12 übrigen ihre gewöhnliche Arbeit fortsetzten. Das Alter der invaliden Bergleute betrug zusammen 329 Jahr. Meine 15jährige Praxis giebt mir auch das Resultat, daß Phthisis unter den Bergleuten nicht häufiger vorkömmt, als unter irgend einer Volksclasse, die immer reine atmosphärische Luft einathmet.

Zum Beweis davon führe ich an, daß während jener Periode eben so viel Fälle unter den Weibern, als den Männern vorkamen, unter welchen letztern noch dazu mehrere nie in den Gruben beschäftigt waren, so daß in Bezug auf Phthisis der Vortheil auf der Seite der Bergleute ist; denn es starben nach meiner Erfahrung 6 Bergleute gegen 9 andere! Ebenso schließe ich hieraus, daß die allgemeine Meinung von der schädlichen Wirkung der Einathmung schädlicher Dämpfe und feiner mechanischer Theilchen, namentlich von der Reizung der Bronchialhaut und ihrer Entzündung, übertrieben sey; man nahm dieß wohl mehr aus der Analogie, als aus wirklicher Beobachtung und Erfahrung ab. Mechanische Theilchen müßten, um auf der Schleimhaut irgend ernstlichere Zufälle hervorzubringen, schon von solcher Größe seyn, daß sie nicht mehr in der Luft schwebend erhalten werden könnten, diejenigen aber, welche wegen ihrer äußersten Kleinheit in der Luft schweben, können entweder ohne Schaden eingeathmet werden, oder müssen auf andere Weise als die angegebene einwirken. — Es scheint mir daher, daß, wenn Schwindsucht bei Bergleuten häufiger ist, als in andern Classen (woran ich noch zweifle), dieß hauptsächlich von der beschwerlichen Art ihrer Arbeit abzuleiten sey; durch diese Beschwerden wird wohl der Blutlauf durch die Lungen beschleunigt, und dadurch mag allerdings dieses zarte Organ, von welchem noch überdieß bisweilen das Gefäßsystem zu Krankheit vorzugsweise disponirt ist, Schaden leiden. Aber auch diesem sind sie nicht mehr unterworfen, als andere Arbeiter über der Erde, deren Tagewerk gleich beschwerlich ist.

Diese von der allgemeinen Meinung abweichenden Ansichten sind die Frucht langer Beobachtung und Erfahrung, und können bloß durch entgegengesetzte Erfahrung umgestoßen werden. (The Edinburgh Med. and Surg. Journ VI. 1831.).

Officinelle Eigenschaften der Kartoffeln.

Von Dr. L. Cottereau,
Gehülfen bei der medicinischen Facultät zu Paris.

Dr. Rauche machte in einem 1816 erschienenen Werke, über die Krankheiten des Uterus, auf die Vortheile aufmerksam, welche man durch Anwendung der Stängel der gewöhnlichen Kartoffeln (Solanum tuberosum) statt des Hyoscyamus, des Solanum nigrum und mehrerer anderer narcotischer Pflanzen erreichen kann. Seitdem hat dieser practische Arzt, der keine Gelegenheit vorüberläßt, die materia medica durch Experimentiren mit früher nicht gebräuchlichen Arzneistoffen, oder durch Bestätigung der angenommenen Wirkungen von schon längerer Zeit gebräuchlichen Mitteln zu bereichern, zu ermitteln gestrebt, ob man die Kartoffel nicht zu manchen besondern therapeutischen Zwecken verwenden könne, und er hat bald die Ueberzeugung gewonnen, daß sie gehörig gekocht, und innerlich angewandt, officinelle Wirkungen äußere, was er schon früher vermuthet hatte. Durch Versuche mit dieser Knolle hat er an ihr aber auch eine Eigenschaft entdeckt, die er in ihr nie geahnet, daß nämlich eine mäßige Dosis derselben abführend wirke; und obgleich diese Kraft allen Varietäten gemeinschaftlich ist, so existirt sie doch im höhern Grade bei denen von weißer Farbe. Bisher hat der Umstand, daß diese Eigenschaft durch das Kochen ganz verschwindet, deren Entdeckung verhindert, und wenn sie fortbestehen soll, so darf man mit den Knollen nur eine Infusion oder ein ganz leichtes Decoct bereiten.

Die Kartoffel besitzt noch andere, nicht weniger merkwürdige Eigenschaften, und äußert unter andern eine unverkennbare Wirkung auf die Nieren. Sie vermehrt die Secretion des Harns bedeutend, und ertheilt dieser Flüssigkeit einen eigenthümlichen, etwas ammoniacalischen Geruch. Sie macht ihn hellfarbiger, durchsichtiger und bringt, indem sie demselben einen alkalinischen Character mittheilt, jene pulverartigen und flockigen Niederschläge zum Verschwinden, welche sich darin so häufig bilden und von einem allzustarken Gehalt an sauern Bestandtheilen herrühren.

Nicht weniger kräftig wirkt die Kartoffel auf die Leber, indem sie eine bedeutend stärkere Gallensecretion veranlaßt; dieß bemerkt man an der Veränderung der Farbe der Faces, und an der vielen reinen Galle, welche von den mit diesem Arzneimittel behandelten Patienten abgeht.

Auf das Hirn- und Nervensystem scheint die Kartoffel ein wenig reizend zu wirken, und dennoch auf deren Thätigkeit einen beruhigenden Einfluß zu äußern. Mit den Hautbedeckungen verhält es sich anders, indem sie auf diese sehr merkliche Wirkungen äußert. Sie veranlaßt an denselben Wärme, Brennen und wirkt auf sie zugleich reizend und adstringirend. Diese letztere Wirkung ist in'sbesondere bei den rothen Kartoffelsorten zu bemerken.

Ein so kräftig auf den Organismus einwirkendes Medicament mußte nothwendig in der ärztlichen Praxis mit Nutzen angewandt werden können. Wir wollen nun verschiedene Fälle anführen, in denen es vom Dr. Rauche mit Erfolg geschehen ist.

1) Bei der Behandlung chronischer Leiden der Schleimmembran, z. B., bei eingewurzeltem Katarrh der Lunge, des Darmcanals, der Harnröhre, und in'sbesondere der Gebärmutter, hat er dieses Mittel sehr bewährt gefunden. Mehrjährige Leiden der letzten Art hat er auf den Gebrauch eines schwachen Decocts von rothen Kartoffeln und Süßholz (Reglisse), als Getränke, und als Einspritzung in die Gebärmutter, binnen kurzer Zeit weichen sehen.

2) Desgleichen iſt es ihm gelungen, mehrere mit Scorbut behaftete Perſonen herzuſtellen, unter denen in'sbeſondere eines 50jährigen Officiers vom Generalſtabe gedacht werden muß, deſſen Zahnfleiſch und Zähne ſich im ſchlechteſten Zuſtande befanden, deſſen Athem ungemein ſtinkend war, der allen Appetit verloren hatte, und ſich im Zuſtand der Abzehrung befand. Schon nach wenigen Tagen war durch einen Abſud von ungefähr 2 Unzen rother Kartoffeln eine ſo merkliche Beſſerung im Zuſtande des Kranken eingetreten, daß er ſeine Berufsgeſchäfte, die er ſeiner ſchlechten Geſundheitsumſtände halber hatte ausſetzen müſſen, wieder übernehmen konnte.

3) Es giebt Magenſchmerzen und Verdaungsfehler, deren Beſchaffenheit ſich nur ſehr ſchwer, oder eigentlich gar nicht mit Beſtimmtheit nachweiſen läßt. Man giebt ſie bald einer Schwäche, oder chroniſchen Entzündung des Organs, bald einer Störung der Functionen des Nervenſyſtems, bald einer fehlerhaften Gallenſecretion ſchuld. Einer mit Krankheit dieſer Art behafteten Perſon, welche von mehrern Aerzten auf ſehr verſchiedene Weiſe ohne Erfolg behandelt worden war, verordnete er ein leichtes Decoct von Kartoffeln und Süßholz, und bald hatte er das Vergnügen, den Kranken wiederhergeſtellt zu ſehen.

4) Mit Erfolg hat er eine Kartoffeltiſane, welche durch eine länger fortgeſetzte Abkochung bereitet war, um Anfälle von Gicht zu ſtillen; ſo wie das leichte Decoct oder die bloße Infuſion, in den Zeiten zwiſchen den Anfällen, um deren Wiederkehr zu verhindern, angewandt.

5) Vorzüglich in Fällen von Harngries hat er dieſes Mittel gute Wirkungen hervorbringen ſehen, wenn bloß feine ſandähnliche Theile oder kleiner Gries, die von überſchüſſiger Harnſäure herrühren, von den Kranken abgehen. Durch den Gebrauch der Kartoffel werden alle dieſe Zufälle ſchnell gehoben, der Urin durchſichtig und eine dauerndere Beſſerung bewirkt, als durch andere harntreibende Mittel.

6) Er hat ſich dieſes Mittels mit Vortheil gegen hartnäckige Verſtopfung, Blähungen und in den Fällen bedient, wo Alles darauf hindeutete, daß die Leber ſich zu dem krankhaften Zuſtande hinneige, welchen man den adipöſen nennt.

7) Endlich hat ihm dieſes Medicament in mehrern Fällen von organiſcher Verletzung des Herzens, von Waſſerſucht, und mehrern andern chroniſchen Affectionen einen gewiſſen Grad von Nützlichkeit darzubieten geſchienen. Da es jedoch ſehr kräftig wirkt, ſo muß man es von Zeit zu Zeit ausſetzen, damit ſich der Organismus nicht daran gewöhnt, wodurch es aufhören würde, als Arzneimittel zu wirken.

Die gewöhnlichſte Form, unter welcher Hr. Nauche die Kartoffel verordnet hat, iſt das Decoct in Waſſer. Wenn es erweichend wirken ſoll, ſo muß man die Knolle 3 — 4mal hinter einander, jedesmal einige Minuten lang, kochen, und nur das letzte Decoct anwenden. Will man ſtark auf die Leber, den Darmcanal und die Nieren einwirken, ſo verordnet man eine ganz leichte Abkochung, oder noch beſſer, eine bloße Infuſion. Man kann auch einen Syrup, eine weinige Tinctur, eine alkoholiſche Tinctur, eine Eſſigtinctur, eine Präparation mit Sauerhonig (ein Oxymelit) daraus bereiten, und dieſes Medicament mit verſchiedenen andern verbinden.

Dr. Nauche ſetzt häufig die Kartoffel, entweder gerieben oder klein geſchnitten, den Fußbädern zu, deren Kraft ſie nach Art des Senfmehls vermehrt. Sie veranlaßt in dieſem Falle Röthung der Füße und hat zuweilen Kopfſchmerzen ſchneller zu heben geſchienen, als andere in Fußbädern für gewöhnlich angewandte Subſtanzen es thun. In ähnlicher Abſicht vermiſche man die Kartoffeln mit Leinmehl, um daraus reizende Breiumſchläge zu bilden, die in Anſehung der Wirkungsart ſich den mit Senfmehl verſetzten nähern.

Durch Maceration in Schmeer hat Hr. Cadet auf Veranlaſſung des Dr. Nauche *) eine Pommade gebildet, die in Fällen, wo die ſogenannte epiſpaſtiſche Pommade zu kräftig wirkt, dieſelbe mit Vortheil erſetzen kann, und die durch Blaſenpflaſter aufgezogenen Stellen ſehr gut in Eiterung erhält.

Wir wollen dieſen Artikel mit der Bemerkung beſchließen, daß Dr. Nauche nicht nur den Stängeln und Knollen, ſondern auch den Blüthen des Solanum tuberosum Aufmerkſamkeit geſchenkt, und eine aus den letztern bereitete Infuſion als leichtes beruhigendes Mittel verordnet hat. Sie bilden einen brauchbaren Zuſatz zu den Blüthenſorten, welche man in der Materia medica und Pharmacie, unter dem Namen Bruſtſpecies (Bruſtblumen, flores pectorales) kennt. (Journal de Chimie médicale, de Pharmacie et de Toxicologie VII Année No. XI et XII Juin 1831).

Ein Mann, welcher 54 Tage lang lediglich von Waſſer gelebt hat.

Ein junger Menſch von 27 Jahren in Albany in America, brachte die drei letzten Jahre ſeines Lebens beſtändig auf ſeinem Zimmer zu, ſcheinbar beſchäftigt mit Studiren. Gegen das Ende des Mai 1829 fing er an, ſehr wenig zu eſſen, und den 2. Julius wollte er gar nichts mehr genießen und gab als Grund an: „daß, wenn es des Allmächtigen Wille ſey, daß er eſſen ſolle, er noch Appetit dazu bekommen werde.“ In den erſten ſechs Monaten dieſer Faſten ging er regelmäßig jeden Morgen an einen Brunnen, wuſch ſich und nahm einen Eimer voll Waſſer mit ſich nach Hauſe. Damit ſpülte er ſich von Zeit zu Zeit ſeinen Mund aus und trank etwas. So trank er in 24 Stunden ungefähr 16 Unzen. Einmal holte er in 3 Tagen kein Waſſer; aber den vierten Tag ſah man ihn wieder zum Brunnen gehen und begierig eine Menge trinken. In den erſten 6 Wochen ging er jeden Tag aus und ſpazierte den größten Theil des Tages im Wald umher. Er behielt ſeine Körperkraft bis kurze Zeit vor ſeinem Tode. In den erſten 3 Wochen wurde er ſehr mager, aber nachher bemerkte man an ihm nur geringe Veränderung. Profeſſor Willoughby, welcher ihn ein paar Tage vor ſeinem Tode beſuchte, fand die

*) Wahrſcheinlich mit geriebenen Kartoffeln. D. Ueberſ.

Haut dieſes Menſchen ſehr kalt, die Reſpiration ſchwach und langſam, aber übrigens natürlich; der Athem ſeines Mundes und ſeine Hauttranſpiration ſtanken abſcheulich. In den beiden letzten Wochen warf er eine röthliche ſtinkende Materie aus. Der Puls war regelmäßig, aber ſchwach und langſam. Sein Stuhlgang war ſpärlich; ein paar Wochen lang hatte gar kein Stuhlgang ſtattgefunden; aber die Harnabſonderung war regelmäßig. Er hatte im Ganzen 54 Tage lang gefaſtet. Dr. Johnſon öffnete den Leichnam und fand den Magen ſchlaff und zuſammengefallen, die Gallenblaſe mit einer dunkelen Galle gefüllt, das mesenterium und die Därme ſehr dünn und durchſichtig. Es war ſchlechterdings kein Fett im Omentum. [Transactions of the Albany Institute, vol. I. 1830; ſiehe auch Americ. Journ. of Med. Science, Aug. 1830.]

Miscellen.

Rückſichtlich der Nachtblindheit oder des Tagſehens (Hemeralopia) findet ſich in *Heber's* Narrative of a Journey through the upper Provinces of India folgende Stelle. „Als ich bei Fakelſchein durch die Stadt Chittere in Rajpootana ritt, bettelte mich ein Mann unter dem Vorwande an, er ſey blind; als ich ihm zurief, er ſollte hervortreten, näherte er ſich den Fackeln ſehr behende, und ſah ſo klar aus den Augen, daß ich ihn fragte, wie er mich ſo belügen könne. Hierauf ſagte er, er ſey nachtblind (ratunda), und da ich dieſen Ausdruck nicht verſtand, und in der Feſtung von einem Schwarm von Bettlern umgeben geweſen war, ſo ſagte ich unwillig: „In der Nacht ſoll man nicht ſehen, ſondern ſchlafen". Die Umſtehenden lachten hierüber; allein es kränkte mich ſpäter ſehr, daß ich dem armen Mann unrecht gethan hatte. Die Nachtblindheit oder das Tagſehen, d. h. derjenige Zuſtand der Augen, bei welchem ſie zum Sehen des vollen Tageslichts bedürfen, iſt, wie Dr. Smith mir ſagte, unter den niedrigen Volksclaſſen Indien's ſehr gewöhnlich, und manchen Leuten, z. B. Soldaten, in ihren Berufsgeſchäften ſehr hinderlich. Die Sepoy's ſchreiben das Leiden ſchlechten und unzureichenden Nahrungsmitteln zu, und in Hungerjahren ſoll es immer am herrſchendſten ſeyn. Es ſcheint daſſelbe Augenübel, von welchem Leute befallen werden, die verdorbenen oder gehaltloſen Reis genießen (Reis iſt überhaupt ein wenig kräftiges Nahrungsmittel) und entſpringt wahrſcheinlich aus Verdauungsſchwäche. Hinſichtlich der jenem Manne vermeintlich zugefügten Beleidigung beruhigte mich jedoch Hr. Smith durch die Verſicherung, daß der Mann ſich viel zu behend benommen hätte, als daß er in bedeutendem Grade an Nachtblindheit leiden könne.

Ueber den Scorpionenſtich giebt Heber's Reiſe folgende kurze Notiz. — Ehe wir Kairah verließen, ward einer meiner Diener heftig von einem Scorpion geſtochen; er fing und tödtete das Thier und brachte es dem Dr. Smith, welcher es indeß nicht auf die Wunde legte, ſondern erklärte, daß dieß ein abergläubiſches Mittel ſey, welches, ſeiner Erfahrung nach, nicht das Geringſte nütze. Dieſer zufolge, iſt nichts dienlich, als Geduld und das Waſchen mit Eſſig und Waſſer. Uebrigens nützt dieſes Waſchen mehr dadurch, daß es die Aufmerkſamkeit des Patienten beſchäftigt, als daß es den Schmerz unmittelbar linderte. Dieſer iſt ſehr heftig und dauert 6—8 Stunden, worauf er ſtufenweiſe verſchwindet. Dauernde Folgen hat der Unfall ſehr ſelten; allein während jener Zeit hat Dr. Smith ſtarke und muthige Männer, vor übergroßer Pein, wie Kinder heulen ſehen. Den Biß des Tauſendfußes oder der Aſſel hält er für nachtheiliger, als den des Scorpions, und am Sonnabend wurde während des Gottesdienſtes ein ſehr großes Exemplar getödtet, welches am Schuhe eines Soldaten hinauf kroch. Zu Anfange der heißen Witterung und während der zehn erſten Tage der regneriſchen Jahreszeit ſind giftige Thiere in ganz Indien am gefährlichſten. Uebrigens glaube ich nicht, daß ſie in Guzerät häufiger vorkommen, als in andern Gegenden.

Die Krankheiten der Soldaten ſind in Beziehung auf die beſondere Lebensweiſe der letztern, eingetheilt worden in Lager-Krankheiten und Garniſon-Krankheiten. Erſtere ſind auch als Sommer- und Herbſt-Krankheiten bezeichnet, da dieß die Zeit der Lager iſt, und hier ſind Fieber und Dyſenterie von den älteſten Zeiten her die Plage der Armee, die Quelle von unendlichen Verluſten für den Militairdienſt und von unaufhörlicher Arbeit für den Militairarzt geweſen. Von dem Umfange, in welchem dieſe beiden Krankheiten in der engliſchen Armee in Spanien geherrſcht haben, kann man ſich eine Vorſtellung aus folgender Angabe machen, die aus Sir James M'Gregor's Bericht über die Krankheiten dieſer Armee gezogen ſind. In den Jahren 1812—13 und einem Theile des Jahres 1814 wurden 68,894 Fieber-Patienten aufgenommen, wovon 6,703 ſtarben, und während derſelben Zeit kamen 7,526 Dyſenterie-Patienten in die Regimentsſpitäler, von welchen 4,717 ſtarben. — Die Garniſon- oder Quartier-Krankheiten ſind auch als Krankheiten des Winters- und Frühlingsanfanges bezeichnet, und beſtehen meiſt aus entzündlichen Bruſtaffectionen, rheumatiſchen Zufällen, veneriſcher Krankheit und Augenentzündung. (Ballingal, Introductory Lectures etc. p. 66).

Waſchen der Kinder mit einer ſchwachen Auflöſung von Chlorkalk als ein Schutzmittel gegen Pockenanſteckung will Dr. Grimod in zwei Pocken-Epidemien erprobt haben. Sämmtliche Kinder, welche auf dieſe Art behandelt worden, wären von der Epidemie verſchont geblieben.

In einigen Exemplaren von No. 662 Seite 25, ſind die zwei letzten Zeilen, unten in der Columne, auf Seite 27, nach der dritten Zeile einzuſchalten, welches man zu berückſichtigen bittet.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Lettres sur l'Entomologie, suivie d'une description méthodique de la plus grande partie d'insectes de France ornées de planches dessinées et gravées par M.M. *Lauvin* et *Duménil*. Par M. E. *Mulsant*. Vol I. II. Lyon 1831.

Mémoire sur un nouveau traitement pour la guérison des dartres, d'après un travail sur cette matière présenté et admis à la faculté de Médecine de Paris, le 4 Janvier 1825. Par le Docteur *Beliol*. (5ème edition) Paris 1831.

Samuel Cooper's neueſtes Handbuch der Chirurgie, in alphabetiſcher Ordnung. Nach der fünften und ſechſten Ausgabe des Engliſchen Originals überſetzt. Durchgeſehen und mit einer Vorrede von Dr. L. F. v. Froriep. Iſter Band A—F. IIter Band G—Z. Zweite ſehr verbeſſerte und vermehrte Ausgabe. Weimar 1831. (Dieſe Ausgabe hat, durch die Zuſätze der zwei letzten Ausgaben des Engliſchen Originals, und der neuen Ausgabe der First Lines of Surgery deſſelben Verfaſſers, ſo wie durch die Hinzufügung deſſen, was dem Verfaſſer etwa entgangen war, an Vollſtändigkeit, ſo wie, durch den gedrängten und doch ſehr deutlichen Druck in zwei Bänden, an Bequemlichkeit weſentlich gewonnen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 665. (Nr. 5. des XXXI. Bandes.) Julius 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr.

Naturkunde.

Ueber die Art und Weiſe, wie manche Thiere verfahren, ſich zu erwärmen.

Von S. Rennie,
Profeſſor der Naturgeſchichte am Königl. Collegium zu London.

Diejenigen, welche der Meinung ſind, daß die Thiere bei ihren Handlungen mehr durch Vernunft, als durch ſogenannten blinden Inſtinct geleitet werden, können in den verſchiedenen Verfahrungsarten, welche Thiere anwenden, um ſich warm zu halten, vielfache Belege für ihre Anſicht auffinden. Ohne jedoch tiefer in die Unterſuchung der merkwürdigen metaphyſiſchen Frage über Inſtinct und Vernunft einzudringen, weil die Sachlage zum entſcheidenden Spruch noch nicht reif iſt, dürfte es nicht unnütz ſeyn, daß ich hier einige darauf bezügliche Thatſachen zur Sprache bringe. Mehrere derſelben ſind, ſo wenig Aufmerkſamkeit man ihnen auch gewöhnlich ſchenkt, eben ſo alltäglich, als intereſſant.

Ich brauche blos meinen Camineppich zu betrachten und dem Umſtande Aufmerkſamkeit zu ſchenken, daß die Katze kein Plätzchen in meinem Stubenzimmer ſo lieb hat, wie dieſes, ſo muß ich geſtehen, daß ſie zwar rückſichtlich der Sorge ſich warm zu halten, nicht ſo viel Verſtand an den Tag legt, als bei der Verſchlagenheit, die ſie bei'm Einfangen ihres Raubes beweiſ't; allein ich kann ihr doch einen auffallenden Tact im Auffinden des ſchlechteſten Wärmeleiters nicht abſprechen. Darwin würde dies als einen unzweideutigen Beweis von durch Erfahrung erlangten Kenntniſſen angeſehen haben.[1]) Da ich mich aber nicht dazu verſtehen kann, zuzugeben, daß Katzen Entdeckungen machen, und dieſen gemäß, nach rationellen Grundſätzen über die Vertheilung des Wärmeſtoffs handeln können, ſo möchte ich vielmehr nach dieſer Thatſache gegen die gewöhnliche Annahme ſchließen, daß ſie urſprünglich keinem ſo kalten Clima angehören, als das großbritanniſche, und weil ſie die Kälte nicht gut vertragen können, gezwungen ſeyen, nach warmen Orten zu ſuchen.

Wiewohl die Füße der Katze oben dick mit Haaren bewachſen, und an den Sohlen mit einem weichen Kiſſen von verdickter Epidermis gepolſtert ſind, welches halb knorpelig, halb ſehnig iſt, ſo kann man doch immer bemerken, daß ſie, gleich den Ohren, wenn das Thier einer niedrigern Temperatur ausgeſetzt geweſen iſt, kalt ſind, und in dieſem Falle giebt die Katze ihr unbehagliches Gefühl dadurch zu erkennen, daß ſie unruhig umhergeht, bis ſie ein warmes Plätzchen findet. Dieſem Streben nach der Wärme iſt es meiner Anſicht nach vorzüglich zuzuſchreiben, daß unſere Hauskatzen nie wild werden; denn in allen Gegenden, wo ſich Wälder befinden, würde es Nahrung vollauf für ſie geben, und bekanntlich freſſen Katzen, wenn ſie einmal anfangen, Vögel im Freien zu fangen, alle lebloſe Speiſe nur ungern. Ich habe vielfach Gelegenheit gehabt, dergleichen halbwilde Katzen zu beobachten; allein, obgleich ſie ſich blos von Vögeln und Mäuſen, die ſie ſich ſelbſt fingen, nährten, und ſo ſcheu waren, daß ſie ſich kaum ſehen und noch viel weniger beikommen ließen, ſo iſt mir doch kein Beiſpiel vorgekommen, daß ſie ihren Wohnſitz ganz im Walde aufgeſchlagen hätten, indem ſie durchgehends in einſamen Scheuern oder andern Nebengebäuden ſchliefen und heckten. Dies möchte ich lediglich dem Umſtande zuſchreiben, daß ſie in den Wäldern durchaus keinen ſo warmen Aufenthaltsort finden können, und ihnen, wenn der Vogelfang nicht geglückt iſt, in der Scheuer eine Maus gewiß bleibt; denn Zuneigung zu dem Menſchen, vor dem ſie ſo ſcheu entfliehen, wie der Fuchs, kann der Grund nicht ſeyn.

Insbeſondere kam mir einſt ein Beiſpiel dieſer Art an einer Katze vor, von der man längſt wußte, daß ſie eine am Rande eines Waldes in Ayrſhire liegende Scheuer beſuche, und die ſo menſchenſcheu war, daß ſie ſich ſelten blicken ließ. Dieſes Thier kam bei ſehr hartem Froſte öfters in das benachbarte Haus eines Landwirthes, dem ſie ſich ſeit Jahren nicht mehr genähert hatte. Man hätte vermuthen können, der Hunger ſey daran ſchuld, wenn dies nicht gerade die Jahreszeit geweſen wäre, wo der Vogelfang am leichteſten von Statten geht; allein bei Gelegenheit eines dieſer verſtohlenen Beſuche bemerkte man, daß ſie ſich behaglich neben einem Säugling in die Wiege gelegt hatte, worüber die Mutter gewaltig erſchrack, da ſie, nach dem Volksglauben, wähnte, die Katze ſey gekommen, um dem Kinde den Athem auszuſaugen. Ich mochte ſagen was ich wollte, um die Katze von dieſem Vorwurfe zu befreien, die Knechte erhielten Befehl, das arme Thier, wo ſie es auch fänden, zu tödten. Indeß wußte ſie durch Verſchlagenheit und Gewandtheit den Verfolgungen lange zu entgehen, und obgleich ſie durch dieſe um Vieles wilder wurde, als vorher, ſo ließ ſie ſich doch, ſelbſt nachdem ſie mit einer Heugabel verwundet und durch einen Wurf mit einem Beil auf dem einen Beine gelähmt worden war, nicht abſchrecken, das Kind in der Wiege täglich zu beſuchen, weil ſie kein behaglicheres Plätzchen kannte, und ihr, nach dem Futter, die Wärme das unentbehrlichſte Bedürfniß war. Dieſe Beſuche ſetzte ſie lange fort, bis ihr einſt der Rückzug abgeſchnitten und ſie getödtet wurde.

Es iſt bemerkenswerth, daß dieſe Katze bunt mit blaſſen Farben und klein war, und daß ihr langer dünner Schwanz ſich in eine Spitze verlief, in welchen Stücken ſie ſich folglich von der in unſern Bergwäldern gemeinen wilden Katze (Felis catus, *Linné*) unterſchied. Die letztere hat einen kurzen Schwanz, welcher über den Rücken geſchlagen, nur bis zur Schulter reicht, während er dick oder vielmehr breit iſt, und nach dem Ende zu nicht dünner wird, ſondern anſcheinend abgeſtutzt iſt.

Temminck iſt im Betracht dieſer Unterſchiede und der Verſchiedenheit der Größe (die wilde Katze iſt um 1/3 ſtärker als die Hauskatze) der Meinung, daß es zwei ganz beſondere Arten ſeyen, und er iſt nicht abgeneigt, die neuerdings von Rüppel aus Nubien erhaltene neue Art Felis maniculata für diejenige zu halten, von welcher unſere Hauskatze abſtammt.[2])

1) Zoonomia I. Vol. 16. und Brown's Observ. p. 263.

2) Temmink, Mammalogie Nr. IV. sp. 17.

Dies würde mit der obigen Bemerkung, rücksichtlich der Kälte-scheu der Hauskatze übereinstimmen. Linné und Buffon scheinen jene zwei Arten zuerst mit einander verwechselt zu haben, wiewohl dem letztern der merkwürdige Unterschied in der Länge ihrer Därme bekannt war. Der Darmkanal der wilden Katze hat nur die dreifache Körperlänge, woraus sich ergiebt, daß das Thier rein fleischfressend ist, während der der Hauskatze 9 mal so lang ist, wie der Körper, wodurch sie fähig wird, sich theilweise von Vegetabilien zu nähren, daher denn unsere Katzen gekochtes Gemüse u. s. w., welches wahrscheinlich keine wilde Katze anrühren würde, sehr gern fressen. Daß diese Veränderungen nicht durch die Zähmung hervorgebracht werden, ergiebt sich daraus, daß man an den Därmen des wilden und zahmen Schweins keine ähnliche Verschiedenheit bemerkt, und daß zahme Thiere, im Vergleich mit dem wilden, von dem sie abstammen, immer eher größer, als kleiner sind. Ich würde mich zu sehr von dem unmittelbaren Gegenstand dieser Abhandlung entfernen, wenn ich mich über diese Materie weiter verbreiten wollte; jedoch will ich nicht unerwähnt lassen, daß die Hauskatze in die nördl. Länder, z. B. Schweden[3]) und Norwegen,[4]) erst neuerdings eingeführt ist, und in Lappland noch nicht vorkommt.[5])

Da die Chinchilla (Chinchilla lanigera) in Chile einheimisch ist, so schloß man, daß sie, wie die Katze, gern warm liege, und gab daher einem in der Menagerie der zoologischen Gesellschaft befindlichen Exemplare ein Stück Flanell. Statt sich aber, wie eine Katze, darauf zu legen, zog sie dasselbe immer umher, und schleppte es in die äußere Abtheilung ihres Käfigs. Indeß ist nicht zu übersehen, daß der Pelz und die Haut der Chinchilla dick sind, während die Hauskatze eine sehr dünne und empfindliche Haut besitzt, und daher theils leicht friert, theils, wie Pennant bemerkt, sich vor Schlägen gewaltig fürchtet.[6]) Die Numidische Jungfer (Anthropoides [Grus] Virgo, *Vieillot*) welche Buffon von der guineischen Küste erhielt, war um ihre Behaglichkeit besorgter, als die kleine Chinchilla; denn er theilt uns mit, sie habe sich während der Nacht ein geheiztes Zimmer zum Wohnort erwählt, und im Winter 1778 jeden Abend an die Thür begeben, und so lange geschrien, bis sie eingelassen worden sey.[7]) Dies zeugt von mehr Klugheit, Instinct, oder wie man es sonst nennen will, als man bei anscheinend weit gescheidtern Thieren zu treffen gewohnt ist. Eine ähnliche Anekdote wird von Antoine, im Bezug auf einen Kibitz (Vanellus cristatus, *Meyer*), erzählt, den ein Geistlicher in seinem Garten hielt. Er lebte meist von Insecten; als diese aber, bei Annäherung des Winters, selten zu werden anfingen, sah sich der arme Vogel genöthigt, sich nach dem Wohnhause, vor welchem er sich bisher gescheuet hatte, zu begeben, und da er dort mit schwacher Stimme gleichsam um Barmherzigkeit flehte, so öffnete ihm ein Dienstmädchen das Waschhaus. Erst wagte er sich nicht weit hinein; allein je mehr die Kälte stieg, desto zutraulicher wurde er, und zuletzt kam er in die Küche, obgleich sich daselbst schon ein Hund und eine Katze aufhielten. Mit diesen Thieren wurde er nach und nach so bekannt, daß er regelmäßig Abends hereinkam, und sein Nachtquartier mit ihnen in einer Ecke am Kamin aufschlug. So wie der Frühling wärmere Nächte brachte, schlief er wieder lieber im Garten, aber im folgenden Winter suchte er wieder sein Kamin auf. Statt sich vor seinen beiden alten Bekannten, dem Hunde und der Katze, zu fürchten, behandelte er sie jetzt als Untergebene, und nahm ohne Weiteres die Stelle ein, welche ihm früher auf unterthänigstes Nachsuchen überlassen worden war. Dieser interessante Lieblingsvogel erwürgte zuletzt an einem unvorsichtigerweise verschlungenen Knochen.[8])

Der Affe der Barbarei (Macacus sylvanus, *Lacépède*) hat, ob er gleich eigentlich aus Afrika stammt, sich auf dem Felsen von Gibraltar angesiedelt. Dort ist es im Winter manchmal so kalt, daß diese armen Affen sich gern um zufällig von ihnen aufgefundene noch glimmende Feuer versammeln; allein man hat nie bemerkt, daß sie solche Feuer durch Nachlegen zu unterhalten gesucht hatten.[9]), welcher Umstand zwar gewissermaßen gegen den Zweck dieser Abhandlung läuft, aber darum nicht weniger merkwürdig ist, indem er die Grenze des Verstandes der Thiere bezeichnet.

Thiere, welche den Winter über in Erstarrung liegen, sind in der Regel für ihren langen Winterschlaf auf ein warmes Lager bedacht, und es ist höchst interessant zu beobachten, wie verschiedene Arten in dieser Beziehung verfahren. Die Gartenschnecke oder ebbare Schnecke (Helix pomatia, *L.*) z. B., welche sich in den mittlern Districten Englands findet, aber angeblich im 16ten Jahrhundert vom Festlande aus eingeführt worden ist, bildet sich zu Ende des Herbstes eine sehr merkwürdige Winterzelle. Im Zustande der Freiheit baut sie diese mit Hülfe ihres muskulösen Fußes aus Erde, Moos und verwelktem Grase; sie erweitert die Höhle, indem sie sich herumdreht, und bildet das Dach, indem sie Erde und Moos hinaufschafft.[10]) Nach Bell's Angabe geschieht dies jedoch nicht hauptsächlich durch den Druck des Fußes und das Umherbewegen der Schaale, sondern die Schnecke sammelt eine Schicht Erde oder welke Blätter vermittelst des von der untern Fläche des Fußes ausschwitzenden sehr zähen Schleims an ihrem Fuß. Dieser wird dann nach einer Seite gekehrt, und indem neuer Schleim ausschwitzt, löst sich die Schicht ab. Hierauf sammelt das Thier wieder eine Schicht Erde auf der Sohle des Fußes, bringt diesen an eine andere Stelle der Wand ihrer Höhle, und setzt die Erde daselbst ab, und so fährt sie fort, bis sie eine hinreichend geräumige Zelle mit glatten festen Wänden hergestellt hat. Das Dach wird auf ähnliche Weise gebildet, indem die Schnecke den Fuß nach oben kehrt und die Erdschichten dort absetzt.[11])

Ich brachte im Jahr 1829 ein Pärchen dieser Schnecken aus den Wäldern bei Godesberg am Rheine mit, und da ich sie mit nur wenigen Blättern unter einem umgekehrten Glas hielt, so war es interessant zu sehen, wie sie sich dieses geringen Materials so gut als möglich bedienten, um sich daraus Zellen zu bilden. Eine derselben machte die Wand des Glases zu einem Theil der Wände ihrer Zelle, und bildete an der erstern mit den Blättern eine Art Gewölbe, welches jedoch, da sie nur die nächsten Blätter dazu benutzte, dünn und unvollkommen ausfiel. Die andere versuchte sich mitten auf dem Boden ein von den Wänden des Glases abgebundenes Gewölbe zu errichten. Ihre Arbeit hatte aber einen schlechtern Erfolg, als die ihres Gameraden, indem sie den bereits errichteten Theil der Wände durch Umhersuchen nach Materialien immer wieder zerstörte. Merkwürdig war es, das verschiedene Benehmen zweier andern unter demselben Glas eingesperrten Arten (Helix aspersa und Helix nemoralis, *Müller*) derselben Gattung zu beobachten; die letztern bemüheten sich nicht um eine Hülle, sondern krochen, so hoch sie konnten, hinauf und bildeten ihren kalkigen Deckel (Operculum) unmittelbar auf dem Glase; das zweite Exemplar der Gartenschnecke sah sich endlich, nachdem alle Versuche, sich mit einer Blätterhülle zu bedecken, fehlgeschlagen waren, wider Willen gezwungen, ihrem Beispiel zu folgen.

Unser gewöhnlicher Igel (Erinaceus europaeus) trifft für seinen Winterschlaf ganz ähnliche Vorbereitungen, indem man ihn häufig so stark mit Blättern umwickelt findet, daß er einem Thiere wenig ähnlich sieht. Uebrigens hat man, so viel ich weiß, nie mit angesehen, wie der Igel diese Blätterhülle bereitet, wiewohl man glaubt, daß er sich so lange umherwälzt, bis sich genug Laub an seine Stacheln festgehängt hat, wie er es auch, nach dem keineswegs erwiesenen Volksglauben, mit den

3) Linnaeus, Fauna Suecica.
4) Pontoppidan Nat. Hist. Nro. II. 18.
5) Zimmermann, Spicilegia Zool. Geograph. p. 172.
6) British Zoology vol. I.
7) Oiseaux; Art. l'Oiseau Royal.
8) Antoine, Animaux célèbres. I. 70.
9) Scott, Intell Philosophy. IV. 1.
10) M. Gaspard in Magendie's Journ. de Physiologie. II. 295.
11) Zoological Journal, I., 94. note. May, 1831.

Aepfeln machen soll; daß er zu diesem Zwecke Blätter sammelt und in seine Höhle einträgt, hat man häufig beobachtet, und im gezähmten Zustande bringt er am Eingange seiner Höhle einen Damm von Blättern an.[12]) Es möchte darnach scheinen, als ob die alten Griechen die Geschicklichkeit des Igels zu gering angeschlagen hatten, wenn sie ihm, im Vergleich mit dem vielseitigern Verstande des Fuchses Schuld gaben, daß er nur die wichtige Kunst der Vertheidigung kenne.[13])

Der Hase, welcher den ganzen Winter in Bewegung bleibt, trifft gegen die Kälte weniger Vorkehrungen, da sein dicker Pelz ihm insbesondere an den Füßen bedeutenden Schutz gewährt; dennoch ist das Winterlager der Hasen ein sehr behagliches Plätzchen. Ich reiste einst, bei tiefem Schnee, über den Bergstrich an der nordöstlichen Grenze von Ayrshire. Der Schnee hatte eine Rinde, welche so hart war, daß sie mich trug. Mehrere Meilen Wegs sah ich kein lebendes Wesen, und selbst die nichts weniger als weichlichen Raben, die sich an den vielen durch die strenge Witterung gefallenen Schaafen hätten halten können, hatten sich nach der wärmern Seeküste gezogen. Auf einmal fuhr mir ein Hase dicht unter den Beinen hervor, so daß er mich fast umgerannt hätte, indem er sich erst dadurch hatte aufscheuchen lassen, daß ich im eigentlichen Sinne des Worts auf sein Lager getreten war. Dieses fand ich so nett abgerundet, wie ein Vogelnest und von beträchtlicher Tiefe. Auf dem Boden desselben befand sich ein dickes Büschel verwelkten Riethgrases und Straußgrases, welcher zwar an Ort und Stelle gewachsen, aber in eine korbähnliche Gestalt gebogen war. Vermuthlich war das Lager auch mit Gras und Schnee überwölbt, weil ich sonst etwas vom Hasen hätte sehen müssen, ehe ich unmittelbar an ihm war. Wenn indeß eine solche Decke existirte, so mußte sie bei'm Aufspringen des Hasen zerstört werden.

White von Selborne bemerkt bei Gelegenheit der Beschreibung des harten Winters 1776: „Die Hasen blieben verdrossen in ihren Lagern, bis sie der Hunger heraustrieb, denn sie versanken leicht in den Windwehen, die das Schneegestöber zusammengeführt hatte und kamen dann um.[14])

Der große Naturforscher des Mittelalters, Albertus Magnus, sagt, die Hasen fräßen blos des Nachts, weil ihr Herz und Blut (dann?) kalt sey; was er indeß, nach der Gewohnheit jener Zeiten, blos nach Vermuthungen behauptete; denn bekanntlich ist die innere Temperatur der Thiere in den kältesten und heißesten Ländern sehr wenig verschieden, obgleich man, nach dem Gefühle zu urtheilen, nicht glauben würde, daß der Körper an einem kalten Wintermorgen so warm ist, als in den Hundstagen. Capitain Parry fand z. B. daß, während die Atmosphäre auf der Winterinsel unter 66° 11′ N. B., 5 — 52° hielt, die innere Temperatur der Füchse gleich nach dem Tödten 106½° — 98° betrug,[15]) und auf Ceylon fand Dr. Davy, daß die Temperatur der Eingebornen von dem in England beobachteten Mittel nur um 1 — 2° abwich.[16]) Bei sehr hohen Temperaturen findet jedoch, wie sich aus den von Delaroche und Berger angestellten sinnreichen Versuchen ergiebt, ein bedeutenderer Unterschied statt. Diese Herren setzten sich einer Hitze von 228°, also 16° über dem Siedepunct des Wassers aus. Bei so hohen Temperaturen findet eine Steigerung von 6 — 8 Centiar. statt.[17]) Durch Erhöhung der Kälte wird jedoch, wie es scheint, der Körper nicht in gleichem Grade afficirt, und darin liegt wohl der Grund, weshalb Thiere durch heftige Kälte weniger angegriffen werden, als man a priori glauben sollte. White von Selborne sagt von den Zigeunern: Diese unverweichlichten Wilden bilden sich etwas darauf ein, daß sie jeder Witterung Trotz bieten und das ganze Jahr unter freiem Himmel leben. Der letzte September war ungewöhnlich naß, und doch lag, während der Regenstrom weit und breit vom Himmel herabgoß, ein junges Zigeunermädchen in einem Hopfengarten auf der bloßen Erde, indem es nur ein Tuch über einige in die Erde gesteckte Reise geschlagen, und sich auf diese Weise eine Art Hütte bereitet hatte. Selbst eine Kuh würde sich in einer solchen Lage sehr schlecht befunden haben, und doch war in demselben Garten eine große Hopfendarre, in die das Mädchen hätte kriechen können, wenn es mehr Schutz für nöthig gehalten hätte.[18]) Die oben erwähnten halbwilden Katzen waren auf ihr behagliches Unterkommen weit mehr bedacht, als diese junge Zigeunerin, denn sie begaben sich äußerst gern nach einer benachbarten Korndarre, wenn diese gerade im Gange war.

Das Gesetz, nach welchem die Temperatur der Thiere bei einem beträchtlichen Wärme- oder Kältegrade sich immer ziemlich gleich bleibt, läßt sich zwar mit keiner der bis jetzt bekannten Theorien gut vereinbaren, bietet aber den einzigen bekannten Grund dar, weshalb mehrere der kleinern, und wie es scheint zärtlichern Thiere die Strenge der kältesten Winter aushalten können. Die Elster (Pica caudata, *Ray*) ist zwar eben kein weichlicher Vogel, wendet aber doch dann und wann das Mittel an, zu welchem kleinere Vögel häufig ihre Zuflucht nehmen, daß sie sich nämlich mit mehreren ihres Gleichen des Nachts zusammenkauert, um sich warm zu halten. Ein denkender und wahrheitsliebender Mann hat mir mitgetheilt, er habe einst eine Anzahl dieser Vögel, wahrscheinlich ein Gehecke mit den Alten, auf einem Baume so eng beisammen sitzen sehen, daß sie sich wie eine einzige Kugel ausgenommen hätten. Ob die Elstern gewöhnlich so schlafen, ist nicht bekannt; allein kleinere Vögel thun dies häufig. Selbst bei Tage habe ich, bei strenger Winterkälte, am Haussperling (Passer domesticus, *Ray*) etwas Aehnliches bemerkt. Auf einem von meinem Studirzimmer aus sichtbaren Schornstein versammeln sich häufig die sämmtlichen Sperlinge der Nachbarschaft und streiten um die wärmste Stelle auf dem vorspringenden backsteinernen Bande in der Mitte. Dort wirken die Sonne und das Küchenfeuer mit der größten Kraft, und der mittelste Vogel ist vor dem kalten Winde weit mehr geschützt, als die mehr nach den äußern Enden des Bandes zu sitzenden Cameraden; allein dieses warme Plätzchen konnte auch keiner lange behaupten; denn sobald der schneidende Wind, die mehr nach den Enden zu sitzenden Sperlinge schmerzlich traf, hüpften sie unter lautem Zanken und Schreien denen, welche die besten Plätze inne hatten, auf den Rücken und keilten sich zwischen dieselben ein, so daß ein beständiger Wechsel der Plätze stattfand, bis der Hunger die ganze Gesellschaft zum Abzug nöthigte.

Einst sah ich bei Eltham einen ähnlichen Streit um die besten Plätze zwischen einer Anzahl Schwanzmeisen (Parus caudatus, *Ray*) mit an, die ich schon eine Zeit lang beobachtet hatte, während sie, nach Insectenlarven oder Puppen suchend, in einer Weißdornhecke hin und her schlüpften. Der Boden war mit Schnee bedeckt, und da der Abend herannahete, so zogen sich die Thierchen, die bisher durch ihre unablässige Bewegung warm gehalten worden waren, aus der offenen Hecke in einen dicken Stechpalmenbusch zurück. Der Leitvogel gab hierzu, wie Knapp richtig beschreibt, das Zeichen durch ein gellendes Geschrei twit, twit, twit, und nun wollte jeder der erste seyn.[19]) Als sie sich nun alle unter einem niedrigen Zweige der Stechpalme versammelt hatten, drängten sie sich zusammen, indem sie sich, wie jene Sperlinge, zwischen einander keilten. Ob sie jedoch auf diese Weise die Nacht zubringen, oder nur die Rangordnung unter sich feststellen wollten, ehe sie sich in irgend ein Baumloch begeben, konnte ich nicht ermitteln; denn in meinem Beobachtungseifer näherte ich mich ihnen zu sehr, so daß sie erschraken und nach einem fernen Felde davon flogen.

Uebrigens scheint es mir, nach den bekannten Gewohnheiten

12) Gent. Mag. for June 1782
13) Πολλ' οἶδ' ἀλωπηξ, ἀλλ' ἐχῖνος ἓν μεγα. Zenodotus ex Archiloch.
14) Nat. Hist. of Selborne, lett. 106.
15) Second Voyage p. 157.
16) Phil. Trans. for. 1814 p. 600.
17) Journ. d. Physique LXXXI. 289.
18) Nat. Hist. of Selborne, lett. 67.
19) Journ. of a Naturalist, p. 164. Third. edition.

ihrer Geſchlechtsverwandten, und nach dem, was ſich bei Sperlingen beobachten läßt, wahrſcheinlich, daß ſich dieſe kleinen Schwanzmeiſen nur vorläufig zuſammenthaten, um dann in ein Loch zu ſchlüpfen. Auch die Sperlinge verſammeln ſich jeden Abend, ehe ſie in ihre Schlaflöcher einkriechen, auf einem benachbarten Baume oder Dache, wo ſie lange Zeit mit einander zanken und die Plätze wechſeln und dann, nachdem ſie gleichſam die Rangordnung unter einander feſtgeſtellt haben, einer nach dem andern fortfliegen. So gut der Sperling auch die Kälte vertragen kann, ſo ſitzt er doch des Nachts ſehr ungern frei, und er ſucht deshalb allerhand Schlupfwinkel auf. Gewöhnlich ſchlafen ſie unter Dachgeſimſen, in Mauerlöchern, zwiſchen Jalouſieen, oder auf der vom Winde weggewandten Seite der Krähenneſter oder Storchneſter.

Wenn ich aber auch noch ſo geneigt bin, den Sperlingen einen ſehr ſichern Tact im Auffinden der geſchützteſten Schlafſtellen zuzugeſtehen, ſo bin ich doch überzeugt, daß White von Selborne ihnen mehr Klugheit zuſchreibt, als ſie wirklich beſitzen. „Die Hausſperlinge, ſagt er, bauen im Frühjahr ihre Neſter unter Dächer; wenn das Wetter aber wärmer wird, ſo ſuchen ſie kühlere Orte auf, und dann niſten ſie in hohlen Pflaumen- und Apfelbäumen. [20]) Dr. Darwin war dagegen der Meinung, daß die Sperlinge ſich nur dann an hohle Bäume hielten, wenn ſie an Häuſern keine bequemen Löcher finden können, und führt als einen ſonderbaren Umſtand an, daß vor Hrn. Levet's Hauſe zu Lichfield alle Jahre Sperlinge in Bäume niſten, während ſie doch in der Regel ihre Neſter unter Ziegel- oder Strohdächer bauen.“ [21]) Bonnet iſt ganz entgegengeſetzter Anſicht, indem er ſagt: „er bringt ſie gewöhnlich auf dem Gipfel von Bäumen an — und wenn er ſein Neſt unter Dachziegeln, oder unter dem Geſimſe von Gebäuden baut, ſo erſpart er ſich für die Bedeckung deſſelben zu ſorgen, die in dieſen Fällen ſehr überflüſſig ſeyn würde.“ [22])

Das Wahre an der Sache ſcheint zu ſeyn, daß der Sperling ſich bei der Wahl ſeines Wohnortes nicht viel Mühe giebt, ſondern ſich darauf verläßt, daß er, durch Zuſammentragen von Stroh und Federn jeden angemeſſenen Ort in ein hinreichend warmes Neſt verwandeln kann, daher man denn, wenigſtens in der Nachbarſchaft von London, faſt eben ſo viele Sperlinge auf Bäumen, als an und in Häuſern niſten ſieht, ohne daß wärmere oder kältere Witterung darauf Einfluß hätte, wie White glaubt.

Leonard Knapp theilt, in Uebereinſtimmung mit der letztern Anſicht, ſowohl im Bezug auf die Droſſelfamilie (Merulidae, *Vigors*), als den Hausſperling, eine ganz abweichende Anſicht über den Grad der Klugheit der Vögel mit. „Die Vögel, welche ſehr frühe niſten, bedürfen für ihre Jungen der Wärme und des Schutzes ganz vorzüglich, weshalb die Amſel und Singdroſſel ihre Neſter mit einer Lehmſchicht auskleben. [23]) Hierdurch wird die ſchneidende Luft durchaus abgehalten. Doch wenn die erſte Brut zerſtört wird oder ſonſt umkömmt, ſo bauen ſie, ſelbſt wenn die Witterung ſehr warm iſt, ihr Neſt wieder mit derſelben Vorſicht gegen Kälte, während doch eine feinere Luftcirculation und Kühle für die Jungen wünſchenswerth wäre. Der Hausſperling brütet 4 — 5 Mal des Jahres, und dabei an ſehr verſchiedenen Orten, unter den warmen Dachgeſimſen unſerer Häuſer und Ställe, auf Fichtenäſten oder in dichten hohen Gartenhecken, und an allen dieſen Orten trägt er, ohne im Geringſten die Oertlichkeit oder Jahreszeit zu berückſichtigen, eine große Maſſe Stroh, Heu und Federn ein. [24]) Dieſer Aufenthaltsort der Jungen iſt im März und Juli, in welchem letztern Monat die Alte bei der gewöhnlichen Temperatur der Atmoſphäre vor Hitze keucht, gleich warm eingerichtet. [25])

Die Singdroſſel und Amſel legen ſogar ihr gegen die ſchneidenden Winde geharniſchtes Neſt, ohne alle Berückſichtigung der Verborgenheit, in unbelaubten Büſchen an. So fand ich z. B. bei Blarney Caſtle in Irland gegen Ende März, als der Wind faſt ſo ſchneidend kalt wehete, wie im Januar, ein Singdroſſelneſt in der nackten Gabel eines jungen Eichbaums. Die Mutter fürchtete ſo ſehr, die Eier dem kalten Winde bloszuſtellen, daß ich ſie faſt berühren konnte, ehe ſie aufflog. Uebrigens zeigt dieſe Vogelfamilie, obgleich ſie ſo ſehr darauf bedacht iſt, ihre Eier vor Kälte zu ſchützen, keinen Scharfſinn, um ſich ſelbſt im Winter dieſelben Vortheile zu verſchaffen; denn die Arten derſelben ſchlafen für gewöhnlich in offenen Hecken, wo ſie häufig in kalten Nächten erfrieren [26]) oder von Fackeljägern gefangen werden. Der Staar (Sturnus vulgaris, *Lin.*) iſt mehr auf ſeine Sicherheit bedacht, indem er, wie der Sperling, in Baumlöchern, Kirchthürmen, unter Ziegeldächern alter Häuſer und häufig im dichten Rohr der Sümpfe ſchläft. Indeß iſt er auch da nicht immer vor der Kälte geſichert, indem ich im Jahr 1822 nach einer ſehr froſtigen Nacht, als ich an den Bäumen nach Lichenen ſuchte, in einem Loche ein erfrornes Staarmännchen fand, das ſehr gut bei Leibe und prächtig befiedert war, und an dem ſich durchaus keine Verletzung auffinden ließ. (Die Staare ſind bekanntlich ungewöhnlich dünn befiedert. D. Ueberſ.).

Ich will bemerken, daß die Staare, wie Sperlinge und andere Vögel, die in Löchern ſchlafen, ſich dicht zuſammenkauern und um den beſten Platz ſtreiten, was ſchon Plinius bemerkt. Die Staare fliegen truppweiſe, und bilden im Fliegen Ringe oder Kugeln, in denen jedes Individuum den mittelſten Platz zu behaupten ſtrebt. [27]) Es iſt intereſſant, wenn ſich dergleichen von den Alten angeführte Umſtände durch neuere Beobachtungen beſtätigen, und dies iſt in Bezug auf den Staar durch Knapp geſchehen. „Ehe ſich dieſe Vögel zur Ruhe begeben, benehmen ſie ſich auf eine höchſt ſonderbare Weiſe, indem ſie im Fluge die mannigfaltigſten und verwickeltſten Manövers machen. Sie bilden z. B. ein Dreieck, welches ſich plötzlich zu einer langen birnförmigen Figur, oder einer breiten Schicht verändert, oder wie Plinius bemerkt, zu einer Kugel geſtaltet, in der jedes Individuum nach der Mitte ſtrebt, und dieſe Bewegungen werden, wie bei einer Wachparade, mit der größten Präciſion ausgeführt.“ [28])

Was das Rothkehlchen, den Rohrſperling (Accentor modularis, *Bechstein*) und den Zaunkönig (Anorthura communis, *Illig.*) anbetrifft, ſo iſt kaum zu begreifen, wie dieſe Thiere, ſelbſt wenn man nur die Schwierigkeit der Ernährung in Anſchlag bringt, ſich durchwintern können. Selby hat in der That beobachtet, daß Zaunkönige in harten Wintern, zumal bei hohem Schnee, umgekommen ſind. „Unter dieſen Umſtänden, ſagt er, ſuchen ſie in Mauerlöchern und unter den Strohdachgeſimſen von Korn und Heuſchobern Schutz, und häufig habe ich mehrere todte Zaunkönige in alten Neſtern gefunden, wohin ſie ſich bei heftigen Winden der Wärme wegen geflüchtet hatten.“ [29])

20) Letter 60.
21) Zoonomia I. XVI. 13, 2.
22) Contemplation de la Nature Chap. 28. note C
23) Dies iſt ein Irrthum, denn die Singdroſſel bedient ſich dazu nie des Lehms, ſondern bildet ihren Mörtel aus Pferde- oder Kuhmiſt und Faſern verrotteten Holzes, welches ſie mit Speichel zuſammenkittet, wovon ich mich durch die Unterſuchung zahlreicher Neſter überzeugt habe.
24) Dies ſtimmt mit den oben mitgetheilten Worten Bonnet's, ſo wie mit meiner eigenen Beobachtung nicht überein.
25) Journal of a Naturalist, p. 167, Third. edition.
26) White's Selborne, letter 150.
27) Natural Historie by P. Holland p. 284. Ed. 1634.
28) Journ. of a Naturalist p. 195
29) Illustrations of Brit. Ornith. I. 197.

(Der Schluß folgt in der nächſten Nummer.)

Miscellen.

Oſtindiſche Bienen fallen eine Schaafheerde an. „Unſer Lagerplatz bei Tambreéra, unweit Kalingera in Guzerat, erzählt Heber, war äußerſt ſchön, wurde uns aber durch einen unangenehmen Vorfall verleidet. Unſere kleine Heerde von Schaafen und Ziegen ruhte nach dem Marſche unter einem Baume mit breiter Krone, als ein Affe, der ſich genähert hatte, um dem Schäfer das Frühſtück zu ſtehlen, von dieſem verſcheucht, den Baum erkletterte, und in ſeiner eiligen Flucht zwiſchen den

Aesten ein hängendes Bienennest beschädigte, so daß nicht nur er stark gestochen wurde, sondern sich auch ein großer Schwarm wüthend auf die unschuldigen Thiere stürzte. Die meisten wurden hart mitgenommen und blökten jämmerlich; allein es war merkwürdig zu sehen, wie verschieden sich Schaafe und Ziegen bei diesem Vorfalle benahmen. Die erstern drängten sich alle zusammen und wühlten sich mit den Nasen in den Sand, ohne an Flucht oder Widerstand zu denken; die letztern rannten, so schnell sie konnten, nach den Zelten, und suchten darin Schutz, wie Hunde es gethan haben würden. Es folgten ihnen jedoch so viele Bienen, die theils auf ihnen saßen, theils ihnen nachflogen, daß wir uns gezwungen sahen, ihnen den Eintritt zu wehren; dennoch drangen viele Bienen in mein Zelt und mehrere meiner Leute wurden gestochen. Wir hatten uns indeß Glück zu wünschen, daß die Schaafe und Ziegen und nicht die Pferde angefallen waren. Im letztern Falle hätten sehr ernstliche Folgen entstehen können. Uebrigens schien, meinen Beobachtungen zufolge, der Stich der gemeinen ostindischen Biene keine so starken Wirkungen zu äußern, als der der europäischen.

Die schwimmende Insel auf dem See Derwent bei Keswick in der Grafschaft Cumberland in England hat sich gegenwärtig zum ersten Male seit dem Sommer 1826 wieder sehen lassen. (Galignani's Messenger, July 2, 1831.)

Eine lebende zweiköpfige Schlange ist im Februar 1831 zu Nashville im St. Tenessee gefangen worden und befindet sich gesund und wohl im Besitz des dortigen Arztes Dr. Pugsley. (Columbus, April.)

Das Herbarium, welches der durch seine Schriften rühmlichst bekannte Botaniker, Professor G. F. Kaulfuß zu Halle, hinterlassen hat, soll veräußert werden. (7223 geordnete und etwa 2000 ungeordnete Arten Phanerogamen, 1242 Arten Farrn, 687 Arten Laub- und Lebermoose, von Flechten sind die Schleicher'schen Arten fast vollständig und die drei ersten Lieferungen von Flörkes Lichenen vorhanden, 220 Arten Algen und 500 Arten Pilze.) Gebote werden bis Ende 1831, jedoch nicht unter 200 Thalern, angenommen. Auskunft auf portofreie Briefe giebt Hr. Professor D. Kunze in Leipzig.

Heilkunde.

Chronische Pneumonie, die sich wie eine phthisis darstellte.

Geheilt von Hrn. Dupasquier.

Zu Ende des Frühlings 1829 wurde ich zu Hrn. Pellin, einem Kaufmann zu Lyon, gerufen, um seine Nichte zu behandeln, die aus Marseille, ihrem gewöhnlichen Aufenthaltsorte, gekommen war und sich unwohl befand. Dieses junge Mädchen von 12 bis 13 Jahren schien auf den ersten Blick sich beständig einer blühenden Gesundheit erfreuen zu müssen; sein Körper bot eine für dieses Alter merkwürdige Entwickelung dar, und der Zustand der Wohlbeleibtheit war von derjenigen Art, die eine kräftige lymphatisch-sanguinische Constitution characterisirt. Die Krankheit, gegen welche man meine Hülfe in Anspruch nahm, war eine schwache angina, die durch schweißtreibende Getränke und einige mit Senf geschärfte Fußbäder in wenigen Tagen gehoben wurde. Bei diesem jungen Frauenzimmer traten damals einige Symptome ein, welche das erste Erscheinen der Menstruation zu verkünden schienen. Aber diese Erscheinungen der Mannbarkeit hatten weiter keinen Erfolg.

Fräulein *** wurde damals in eine zu Montmerle, einem kleinen Städtchen, 7 bis 8 Lieues von Lyon entfernt, errichtete Erziehungsanstalt gebracht. Sie blieb daselbst bis zum Januar 1830, wo ihr Onkel erfuhr, daß sie von einer sehr schweren Krankheit ergriffen sey. Er glaubte sie, ungeachtet der außerordentlichen Kälte (das Reaumur'sche Thermometer stand 14 Grad unter 0), nach Lyon schaffen zu müssen.

Ich wurde herbeigerufen, um die Behandlung dieser Patientin zu übernehmen, und fand sie in einem traurigen Zustande. Ihre Krankheit bot alle characteristischen Symptome einer Lungenschwindsucht dar, die schon in's dritte Stadium eingetreten ist. Ueber den Ursprung, den Verlauf und die Entwickelung dieser schweren Affection erhielt ich folgende Auskunft.

Sie bestand ungefähr seit einem Monat und hatte sich nach mit Entzündung des linken Lungenflügels complicirten Masern eingestellt. Da nun diese Complication weder durch Aderlaß, noch durch irgend ein energisches Mittel bekämpft worden war, so hatte sie endlich nach einem Monat alle characteristischen Merkmale einer acuten phthisis angenommen.

Fräulein *** war gegen den Rath des Arztes, der sie bis jetzt behandelt hatte und mit vielem Grunde glaubte, daß sie nur noch einige Tage zu leben habe, nach Lyon geschafft worden, und war, trotz aller von ihrem Onkel angewendeten Vorsichtsmaßregeln, von der Reise außerordentlich ermüdet worden, so daß sie in einem hoffnungslosen Zustande Lyon erreichte. Ich besuchte sie bei ihrer Ankunft und urtheilte auf den ersten Blick, daß alle Hülfsmittel der Medicin gegen ihre Krankheit wirkungslos bleiben würden.

Den andern Tag spürte sie nichts mehr von den Strapatzen der Reise, ohne daß deshalb ihr Zustand sich beruhigender dargestellt hätte. Sie bot damals folgende Symptome dar: beständigen äußerst lästigen Husten, sehr characterisirten purulenten Auswurf, rothe Aepfelchen auf den Wangen, kleinen und häufigen Puls, welcher in der Minute zwischen 125 bis 130 Mal schlug und manchmal aussetzte; beständige Transpiration und am Thorax einen matten Ton in der ganzen Ausbreitung des linken Lungenflügels; fehlende Respiration im untern Theile der Lunge und Schleimrasseln im obern Theile derselben; rothe und trockene Zunge; brennende Wärme der Haut; höchsten Grad der Abmagerung; Schlaflosigkeit und beständige Unruhe ꝛc.

Da die Eltern von mir eine Prognose dieser Affection verlangten, so sprach ich mich dahin aus, daß die Patientin aller Wahrscheinlichkeit nach höchstens noch 14 Tage zu leben habe.

Weil ich ihr indessen einige Erleichterung zu verschaffen wünschte, so verordnete ich eine Husten lindernde Tisane, einen Brustsaft und außerdem noch jeden

Abend eine Pille von Hundszunge zu nehmen. Sie mußte auch mehrere Senfpflaster auf die untern Extremitäten legen laſſen.

Dieſer Zuſtand blieb ſich den folgenden und den nächſtfolgenden Tag gleich. Als ich hierauf den Urſprung und den Verlauf der Krankheit in Ueberlegung zog, woraus ſich eine vollkommene Entzündung der Lunge, welche in eine partielle Hepatiſation mit Suppuration der Schleimhaut der Bronchien übergegangen war, und nicht eine tuberculoſe phthisis ergab; als ich noch mehr durch das grenzenloſe Vertrauen, welches mir die Eltern der Patientin ſchenkten, angeregt wurde: ſo entſchloß ich mich endlich, jedoch nicht ohne vieles Zögern, ungeachtet der Schwäche der Patientin, eine Ader zu öffnen. Ich nahm ungefähr 12 Unzen Blut, welches auf ſeiner Oberfläche die Entzündungshaut darbot, woraus ich ſchon eine gute Vorbedeutung für das Reſultat des Aderlaſſes zog. Und in der That, es beſſerten ſich in Folge der Anwendung dieſes Mittels alle Symptome ein wenig.

Ermuthigt durch dieſen erſten Erfolg, blieb ich bei der Anwendung revulſiviſcher Mittel: an den Wandungen des Thorax der kranken Seite wurden Einreibungen mit einer Antimonſalbe gemacht; ein Veſicatorium wurde auf den Arm gelegt, und ſpäter wurde das Brenneiſen angewendet, welches eine reichliche Suppuration zuwege brachte. Während dieſer Zeit genoß die Patientin Eſelsmilch, Froſchbouillon und andere verſüßende Getränke, Schildblumenſyrup ꝛc. Sie genoß einige leichte Suppen von Tapioka, Salep, Pfeilwurz, Kartoffelmehl, Gerſtengräupchen ꝛc.

In Folge dieſer Behandlung bemerkte man eine langſame und ſtufenweiſe Beſſerung: der Huſten war nicht mehr ſo häufig und weniger läſtig; der Auswurf enthielt weniger Eiter und war nicht mehr ſo reichlich; die Schweiße nahmen etwas ab; der Schlaf ſtellte ſich wieder ein; der Appetit kam auch wieder. Ich ließ nun der Patientin etwas mehr Nahrungsmittel reichen und die Milch fortſetzen; ich verordnete auch Gallerte aus isländiſchem Moos.

Während dieſer Zeit ſtellten ſich täglich auf eine regelmäßige Weiſe einige Fieberſchauer ein; ich vertrieb ſie durch doppelten Chinaſyrup.

Mit den oben angezeigten Mitteln verband ich alsdann auch noch den Genuß friſcher Auſtern, welche der Dr. Saint-Marie in den Fällen der Lungenſchwindſucht anempfiehlt. Sie bekamen der Patientin ſehr gut.

Nach einer zweimonatlichen Behandlung befand ſich Fräulein *** unendlich beſſer: ſie hatte wieder Muth, Kraft und Heiterkeit bekommen; der Huſten war ſelten, der Auswurf nicht ſehr reichlich und von beſſerer Natur, die Haut hatte mehr Farbe, der Appetit war immer ſehr ſcharf und der Schlaf äußerſt gut. Wendete man jetzt an der kranken Seite der Bruſt die Percuſſion an, ſo gab ſie einen matten Ton von ſich, und die Auscultation zeigte an, daß die Functionen des Lungenorganes nach und nach wieder hergeſtellt würden.

Als der Frühling ſich eingeſtellt hatte, begann die Patientin ihr Zimmer zu verlaſſen und einen Hügel zu bewohnen, welcher nicht weit von Lyon liegt. Sie brachte hier den ganzen Sommer zu, führte eine milde und ſubſtantielle Diät, und ſtatt aller Medicin nahm ſie weiter nichts, als viele Ziegenmilch und einige Löffel voll Gallerte aus isländiſchem Moos.

Im Monat Julius war die Reſpiration auf der kranken Seite noch immer behindert, obſchon der Zuſtand von Fräulein *** immer befriedigender wurde und auch ihre Wohlbeleibtheit ſich wieder einzuſtellen anfing; es war noch etwas Huſten vorhanden; der Auswurf erfolgte mit Schwierigkeit, und näherte man das Ohr der Bruſt, ſo vernahm man ein Pfeifen, welches jeden Athemzug begleitete.

Um dieſen Symptomen, die noch immer eine Verſtopfung in der linken Lunge und in den Bronchienäſten, die Anweſenheit einer dicken und zähen Mucoſität anzeigten, ein Ende zu machen, ließ ich ein ſehr großes Antimonpflaſter zwiſchen die Schultern legen und verordnete ihr dreimal des Tages, und jedesmal ungefähr 20 Minuten lang, den Dampf eines ſtarken Aufguſſes von Honigkleeſpitzen und den Blättern des Erdepheu einzuathmen. Dadurch wurde der Auswurf ſehr erleichtert und das Reſpirationsgeräuſch nach und nach weit natürlicher.

Das Antimonpflaſter verurſachte einen ſehr ausgebreiteten und äußerſt ſchmerzhaften Ausſchlag, ſo daß ſich einige Tage lang eine fieberhafte Reaction einſtellte; aber nachher verſchwanden alle Symptome vollſtändig, die mich noch an der Wiederherſtellung der Patientin zweifeln laſſen konnten.

Seit der Zeit habe ich aus Vorſicht einen ſtarken Ausſchlag auf einer verhältnißmäßig großen Fläche der Bruſtwandungen mittelſt Einreibung von antimonhaltiger Salbe unterhalten.

Heute (den 21. September) ſcheint die Wiederherſtellung definitiv geſichert zu ſeyn. Der Huſten iſt verſchwunden; das Reſpirationsgeräuſch iſt natürlich geworden; die linke Seite der Bruſt giebt nicht mehr bei der Percuſſion einen matten Ton, alle Functionen ſind zur natürlichen Ordnung zurückgekehrt und die Ernährung, die lange Zeit gebraucht hat, ehe ſie wieder hergeſtellt wurde, was aus der Dauer der Magerkeit hervorging, iſt wieder ganz vollkommen; die Haut hat ihre natürliche Farbe wieder angenommen und die Wohlbeleibtheit macht ſehr raſche Fortſchritte. (Revue Médicale, Mai 1831.)

Ein Fall von Hydrophobie, behandelt mit Belladonna.

Von T. C. Baker.

December 1827. — Ein Bedienter in Kalkutta, war etwa vor 1 Monat von einem kleinen für krank angeſehenen Hund in die Innenſeite der linken Hand gebiſſen worden, und hatte davon eine kleine Narbe. Er

tödtete den Hund, that aber mit der den Eingebornen eignen Apathie nichts gegen die verdächtige Bißwunde. Bis zur vergangenen Nacht befand er sich durchaus wohl; da aber fühlte er einen Schmerz von der Narbe, durch Arm und Schulter bis zum Hals hinauf. Als er diesen Morgen trinken wollte, fand er dies unmöglich, auch machte ihn das Erblicken des Wassers traurig. — 1 Uhr Nachmitt. Klagt sehr über Schmerz im linken Arm; ist bei sich, sagt, er wisse, daß er sterben müsse, wolle aber von uns Arznei nehmen. Er fühlt seinen Kopf schwer, wie trunken; jedes Lüftchen, das ihn anbläst, erregt ihm Schauder, und er klagt über Durst; aufgefordert Thee zu trinken, führt er die Tasse zum Mund, wirft sie aber mit Schauder von sich; ebenso erfolglos ist ein zweiter Versuch. Der Leib ist offen; Puls 88. Temperatur normal; Zunge sehr trocken. Rec. Extr. Belladonnae Grj. iv. — 3 Uhr Nachmitt. Auge starr und wild; Puls 105, Haut wärmer und feucht. Ein mit Wasser befeuchtetes Tuch wurde in seinen Mund gebracht, doch als er schlucken wollte, kam er durch Krampf der Hals- und Schlundmuskeln in Erstickungsgefahr. Eben so wenig konnte er den Saft von Orangen schlucken. — 6 Uhr Nachmitt. Aufregung stärker, Puls 92 und härter, drahtförmig; Zunge ganz trocken; gegen Aderlässe erklärte er, so wie seine Freunde, sich hartnäckig. Weder Stuhlgang noch Urin seit Morgens. Rec. Extr. Bellad. gr. iv. Hydrargyr. submur. gr. vj. 7. Dec. 7 Uhr Vormitt. P. delirirt die ganze Nacht hindurch, ist aber am Morgen ganz bei sich, obwohl von ängstlichem wilden Aussehen, er antwortet hastig und scheint sehr in Angst zu seyn. Beim Ausstrecken der Hand bringt ihn die Berührung der Luft in große Aufregung. Kein Stuhl. Puls 100 aber weicher. Zunge sehr belegt; am Morgen ließ er etwa 6 Unzen sehr trüben Urin. Rec. Extr. Bellad. gr. v. Hydrarg. submur. gr. x. — 10 Uhr Vormitt. Ebenso. Schmerz in Arm und Schulter, kein Schwindel. Puls 92. Zunge trocken. Er kann keine Flüssigkeit zu sich nehmen und sagt, selbst vom Wasser zu sprechen, mache ihm Schmerz und betrübe ihn. Rep. Bellad. et Hydrarg. — 2 Uhr Nachmitt. keine Veränderung. Rep. Bellad. et Hydrarg. — Es wird Ricinusöl verordnet. — 5 Uhr Nachmitt. P. scheint viel übler; obgleich er das Oel zu nehmen wünschte, konnte er es doch nicht schlucken; er ist jetzt in Delirien mit wilden vorstehenden Augen; die Pupille ist erweitert. Die Unruhe ist groß, doch blieb er, so lange ich mit ihm sprach, ruhig. Ich gab ihm Bellad. extr., wie zuvor; doch diesmal konnte er es nicht schlucken und spie es wieder aus. — 7 Uhr Nachmitt. Scheint übler. Beständige Lageveränderung; Puls kaum fühlbar zwischen 80 und 90; man wollte ihm 10 Gran Belladonna geben, er nahm es und scheuderte es von sich; es wurde kein weiterer Versuch gemacht, ihm etwas zu geben.

8. Dec. 7 Uhr Vormitt. Rasende Delirien während der Nacht; um 11 Uhr entsprang er und wurde erst um 3 Uhr wieder gebracht; ist jetzt kalt und gefühllos; dicker Speichel vor dem Mund, er läßt blos ein leises Winseln hören; Puls ist nicht zu fühlen; Augen glasig, trocken und starr; er liegt ganz erschöpft, bis er gegen 9 Uhr stirbt.

Die Belladonna, obwohl der Kranke 28 Gran in 26 Stunden nahm, war in diesem Fall ohne allen Nutzen; sie wurde immer mit etwas Gallerte vermischt und in meiner Gegenwart genommen. — Ebenso nutzlos erwies sich früher Opium zu 180 Gran in 15 Stunden gegeben. — (Medic. Records and Researches Art. VIII. p. 117.)

Noch größere Dosen versprechen nicht mehr, besonders nach Dr. Moseley's Erfahrung, welcher (tropical Diseases p. 503.) anführt, daß er bei Tetanus eine Drachme Opium alle 2 Stunden gegeben habe, ohne Schlaf oder sonst Verminderung der Krankheitserscheinungen hervorzubringen; er fügt hinzu, daß er überhaupt nie Nutzen von großen Gaben des Opiums gesehen habe, wenn nicht kleine Gaben schon zuvor einige gute Wirkung gehabt haben; ähnlich wird es sich wohl mit Belladonna verhalten. (Med. Phys. Transact. of Calcutta. T. IV. 1829.)

Therapeutische Anwendung der Percussion.

Von John Sinclair.

Wenn wegen des Alters oder anderer Umstände die Circulation des Blutes so langsam wird, daß die Thätigkeit der Organe, auf welche diese Function einen besondern Einfluß ausübt, gestört wird, so müssen künstliche Mittel angewendet werden, um die oberflächlichen Gefäße aufzuregen. Die Alten wendeten für diesen Behuf die Friction an, und zwar ganz einfach mit der Hand, oder mit Oel, oder mit flüssigen Arzneimitteln. Die Bewohner des Morgenlandes haben sich seit langer Zeit des sogenannten Knetens oder des Kneipens bedient, und in Europa finden die Fleischbürsten, die Haarhandschuhe und die Ruthen ihre Vertheidiger.

Der Dr. William Balfour in Edinburgh hat die Methoden seiner Vorgänger verbessert und seit einiger Zeit mit vielem Erfolg die Percussion, wie er es zu nennen pflegt, aufgebracht. Dieser Arzt hat verschiedene Methoden die Percussion anzuwenden. In einem Falle von Schwäche gewährt folgende Art den meisten Erfolg.

1) Der Patient behält seine Unterkleider, z. B. Strümpfe, Unterhosen ꝛc. an und streckt sich auf seinem Bette aus.

Der Operateur ergreift alsdann den obern Theil des Beines, und nachdem er es 8 oder 10 Mal seiner ganzen Länge nach mit der Hand durcharbeitet hat, schlägt er es mit der flachen Hand. Nachdem beiden Beinen dieselbe Behandlung wiederfahren ist, schreitet er zu den Schenkeln.

2) Der Patient wird auf den Bauch gelegt und der Operateur reibt auf dieselbe Weise zuerst den hintern Theil der beiden Beine und dann auch der Schenkel.

3) Den Rücken kann man nicht auf dieselbe Weise behandeln, aber man kneipt ihn gelinde und knetet ihn mit den Fingern und schlägt ihn mit der flachen Hand.

4) Hierauf erhebt sich der Patient und dieselbe Operation wird mit den beiden Armen vorgenommen. Nachdem auf diese Weise die Circulation auf der Oberfläche erregt worden ist, begiebt sich das Blut aus den tiefsten Theilen des Körpers nach der Haut hin. Die feinsten Enden der Nerven der Bewegung und des Gefühls werden stimulirt, und der Nerveneinfluß wird gleichmäßiger im ganzen Körper verbreitet.

Diese Operationen können ohne eine große Erfahrung leicht mit Erfolg vorgenommen werden, aber nach der Beschreibung, die wir davon gegeben haben, wird der Leser im Stande seyn, sich eine richtige Vorstellung von ihrer Natur und ihren Wirkungen zu machen.

Wenn diese Operationen gehörig vorgenommen worden sind, so hat der Patient in Folge derselben äußerst angenehme Empfindungen; er spürt durch den ganzen Körper eine sehr deutlich ausgesprochene wollüstige Empfindung. Alle Auffassungen scheinen weit bestimmter und die Intelligenz weit lebendiger zu seyn. Es verschwindet jene Unruhe und Aufregung, die der Körper unfehlbar empfinden muß, wenn er von einer Gemüthsunruhe gequält worden ist. Viele Krankheiten, und besonders diejenigen, welche einen rheumatischen Character haben, werden durch dieses Mittel immer gemildert und häufig sogar geheilt. (London Medical Journal.)

Miscellen.

Delirium tremens mit Opium in großen Gaben behandelt. — Ein Trunkenbold, alt 39 Jahre, wurde den 5. August 1830 zu New-York in's Spital aufgenommen. Er hatte mehrmals Anfälle von Zittern gehabt. Der Puls war voll und häufig, die Haut heiß. (Calomel gr. x., Jalappe gr. xv., Opiumtinktur ℥j, spiritus Mindereri ℥ß des Nachts zu nehmen). — Den 6. August hatte sich sein Zustand gebessert und das Zittern abgenommen; er bekam Pillen, von denen jede 1 Gran Opium und 3 Gran Kampfer enthielt. Einige Tage nachher sprach er nicht, suchte die Einsamkeit und kümmerte sich nicht um die Gegenstände seiner Umgebung; den folgenden Tag war er wieder so aufgeregt, daß man ihn einsperren mußte; allgemeine Störung seiner Geistesfähigkeiten, Verwirrung der Sinne, rasselnde Respiration. Alles hatte den Anschein, als werde er in Kurzem den Geist aufgeben. In diesem Zustande goß man ihm kaltes Wasser auf den Kopf, und dieses schien die Aufregung zu vermindern. Er bekam zwei Quentchen Opiumtinktur, also eben so viel, als er schon am Morgen erhalten hatte. Kurze Zeit nachher wurde er ruhig, obgleich er die Nacht nicht schlief. — Den 9. August war das delirium ruhig und der Kranke gab auf die vorgelegten Fragen richtige Antworten. Am Tage kehrte die Aufregung zurück; die Haut war heiß; der Stuhlgang hart. (3 Gaben Opiumtinktur, jede zu ℥ij und des Abends noch eine vierte Gabe.) — Den 11. August. Der Patient hatte die Nacht über ziemlich lange geschlafen; ein geringes delirium; der Patient befand sich in einem Zustande, wie einer, der sich aus der Trunkenheit erholt. (Warmes Bad, etwas Nahrung.) Den ganzen Tag über war der Patient ruhig und bei Verstand, aber sehr abgemattet. (Tisane; animalische Nahrung.) Die folgenden Tage stellte sich eine Diarrhöe ein, welche durch die Opiumgaben aufgehoben wurde; die Gesundheit kehrte zusehends zurück. — Den 24. August wurde der Patient völlig hergestellt entlassen. (The New-York Medical Journal. Febr. 1831.)

Ueber das Gesundmachen feuchter Wohnungen, von Payen. Bekanntlich ist übermäßige Feuchtigkeit der Luft der Wohnzimmer zur ebenen Erde einer der häufigsten Gründe von Krankheiten, und der schnellen Verschlechterung der Mauern und Bekleidungen. Sie läßt sich aber durch folgendes einfache Verfahren verhindern. — Man giebt dem Boden durch Stampfen mehr Festigkeit, oder, wenn es ihm an Zähigkeit gebricht, so bildet man mit Kies und Kalk eine ebene Tenne oder Estrich, und übergießt dieselbe mit einer 4—5 Linien starken Schicht Erdharzkitt. Diese vollkommen wasserdichte Substanz unterbricht alle Verbindung mit der untern Feuchtigkeit. Soll die so vorbereitete Unterstube einen gedielten oder getäfelten Fußboden erhalten, so überzieht man das Erdharz mit einer 6—7 Linien hohen Schicht Gyps und Steinkohlenasche zu gleichen Theilen, und legt darüber die Hölzer, auf welche die Dielen genagelt werden. — Die Zimmer zur ebenen Erde, deren Dielen über Erdpech liegen, sind durchaus nicht feucht; das Holz derselben wird nicht moderich, und sie enthalten eine gesunde Luft. — Es bedarf übrigens gar keiner Dielen über die Erdharzschicht, welche für sich einen guten Fußboden bildet, der sich sehr gut scheuern läßt, und sich für Badezimmer, Gesindestuben, Waschhäuser ꝛc. sehr gut eignet. — Wenn man bei'm Bau neuer Häuser das Aufsteigen der Feuchtigkeit in den Mauern verhindern will, so bringt man in denselben, etwa ½ Fuß über der Grundmauer, bei der Höhe der Fußböden zur ebenen Erde, eine zwei Linien starke Erdharzschicht an, und mauert dann weiter fort. Diese Erdharzschicht schließt sich an diejenige an, welche die Fußböden überzieht, und auf diese Weise kann sich die Feuchtigkeit des Bodens weder dem Innern der Gebäude, noch dem äußern Bewurf derselben mittheilen. (Journal de Chimie médicale, Juin 1831.)

Ein Irrenhaus zu Constantinopel neben dem Hippodromus, befindet sich unter der Oberaufsicht eines Moollah. Das Gebäude ist ein Hof, von Arcaden umgeben, welche sich in mehrere Zellen öffnen. Die gerühmte Sorge der Türken für Irren ließ sich hier nicht wahrnehmen. Heilversuche werden gar nicht gemacht, die Zellen sind schmutzig und ohne alle Bequemlichkeit und die Irren sind an die Wand gekettet. (Keppels Narrative Vol. I. p. 75.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Cours élémentaire de Botanique et de Physiologie végétale ou Lettres d'un Frère à sa Soeur; par Edouard *Rustoin*. Deuxième Edition. Paris 1831. 8.

Årsberättelse om Svenska Läkare-Sällskapets Arbeten. Lemnad den 5. October 1830. af C. W. *Ronander* Sälskapets Secreterare. Stockholm 1831. 8. (Auch aus diesem Jahrgange werde ich Einiges mittheilen.)

Die Herkules-Bäder bei Mehadia. Ein monographischer Versuch von J. G. Schwarzott (K. K. Regimentsfeldarzte ꝛc.) Wien 1831. 8. (Eine sehr dankenswerthe Schilderung dieser schon bei den Römern sehr hochgeachteten Bäder im Bannate [es sind 22 Mineralquellen, und zwar 21 schwefelleberhaltige von 32° bis 50° R. Temperatur, die 22te, die Herkulesquelle ist geruchlos und von schwachem bitterlichsalzigen Geschmack und zwischen 18° bis 39° R. Temperatur]. Die Abschnitte des Buchs behandeln I. das Geschichtliche; II. die Hinreise von Wien über Ofen, Pesth und Temeswar; III. u. IV. die Topo- und Physiographie der Gegend und der Bäder und Quellen; V. die Heilwirkungen der Bäder; VI. die Heilkräftigkeit der Quellen [im Jahr 1830 waren 1431 Kurgäste und 298 Fremde, welche nur den Badeort kennen lernen wollten, in den Bädern]; VII. die Gebrauchsweise; VIII. die Rückreise.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 666. (Nro. 6. des XXXI. Bandes.) Julius 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Einige Bemerkungen über die klimatiſchen Verhältniſſe von Gießen.

Vom Geheimen Oberfinanzrath Profeſſor Dr. Schmidt in Gießen.

1. Geographiſche und phyſiſche Lage. — Die Univerſitätsſtadt Gießen liegt unter 50° 35′ 34″ nördlicher Breite, 26° 20′ 30″ weſtlicher Länge, 437 Pariſer Fuß über dem Meeresſpiegel bei dem Ausfluß der Wieſeck in die Lahn, an dem nördlichen Ufer der Wieſeck und dem öſtlichen Ufer der Lahn. Die Quelle der Lahn liegt etwa 1283 Pariſer Fuß über, und ihr Ausfluß in den Rhein, nahe an 300 Pariſer Fuß unter der Höhe von Gießen. (Siehe Schmidt's Handbuch der Naturlehre 1813.)

Das von Marburg in der Richtung von Norden nach Süden herziehende Lahnthal nimmt nördlich von der Stadt das von Nordoſten kommende Wieſeckthal (Buſeker-Thal) auf, und beide zuſammen nehmen nun die Richtung nach Weſt-Südweſten, und bilden bis nach Wetzlar hin ein über eine Stunde Wegs breites offenes Thal, welches in der Nähe von anmuthigen Hügeln und in der Ferne von waldigen Berghöhen begränzt wird, auf welchen man näher und ferner eine Menge von alten Bergſchlöſſern und Ruinen erblickt, namentlich Hohenſolms, Königsberg, Gleiberg, Wetzberg, Frauenberg, Staufenberg, Schiffenberg, deren Geſammtheit die Gegend um Gießen zu einer der freundlichſten und lieblichſten an der ganzen Lahn erhebt.

Das rechte Lahnufer umſchließt nach Norden und Nordweſten bergiges Land, das ſogenannte Hinterland, das ſich in dem Wittgenſteiniſchen und Berlenburgiſchen immer mehr erhebt, und dort ſich an die hohen Gebirge des Herzogthums Weſtphalen anſchließt. Von dieſem, größtentheils aus Thonſchiefer beſtehenden Gebirge ſtreicht von dem Weſterwald her nahe in paralleler Richtung mit dem Lahnthal eine Reihe von Baſaltbergen, welche, obgleich in einzelnen Kegeln das aufliegende Schiefergebirge durchbrechend, doch durch ihre Lage auf eine gemeinſchaftliche, gleichſam von einem Mittelpunkt ausgehende Kraft, welcher ſie ihren Urſprung verdanken, hinweiſen. Einige Stunden nördlich von Gießen ſcheint dieſe Baſaltformation das Lahnthal zu durchſetzen und ſich in zwei Aeſte zu vertheilen, wovon der eine ſich über Frauenberg und die Amöneburg mehr nördlich nach dem Churheſſiſchen wendet, der andere aber über Stauffenberg die Rabenau, Homburg an der Ohm öſtlich, nach dem Vogelsberg hinzieht. Merkwürdig, und in geologiſcher Hinſicht gewiß nicht ohne Bedeutung iſt es, daß an der Stelle, wo jene Reihe von Baſaltkegeln von dem Lahnthale durchſchnitten wird, zwiſchen Bellnhauſen und Frohnhauſen die Gewäſſer der Lahn einen ganzen Wald foſſilen Holzes entblöſ't haben, welcher in der trocknen Jahreszeit bei niedrigem Waſſerſtand deutlich zu ſehen iſt. Aber nicht blos hier, ſondern auch näher bei Gießen ſpült die Lahn foſſiles Holz aus. Auch iſt die ganze Umgegend von Gießen, ſogar die ſüdlichere, zwiſchen dem Taunus und dem Vogelsberg liegende Wetterau reich an Braunkohlen, welches unterirdiſche Brennmaterial bei weitem nicht hinreichend benutzt wird, ſondern im Schooße der Erde verborgen der Zeit harrt, wo der zunehmende Mangel und die ſteigenden Preiſe des Brennholzes nöthigen, dieſe Schätze anzugreifen. An dem ſüdlichen Ufer des Lahnthales kommt häufig, wie bei Weilburg und Wetzlar, ſo auch in der Nähe von Gießen bei Kleinlinden Kalkgebirg zum Vorſchein, doch iſt der Boden des eigentlichen Lahnthales wenigſtens in der Nähe von Gießen nicht kalkartig, ſondern vorherrſchend thonartig, nämlich ein ſteifer mit vielem Thon gemiſchter Lehmboden, welcher die Feuchtigkeit lange hält, daher ſchwer zu bauen, aber in nicht ſehr naſſen Jahren einen trefflichen Waizen trägt und überhaupt ſehr fruchtbar iſt. Das, wie ſchon erwähnt, von Nordoſten herziehende Wieſeckthal bildet, von dem kleinen Fluß in mannichfaltigen Krümmungen durchſchlängelt, einen gegen 3 Stunden Wegs langen Wieſengrund, welcher, beſonders im Vorſommer, durch ſein herrliches mit mannichfachen Blumen geſchmücktes Grün nicht blos das Auge ergötzt, ſondern gewiß auch viel zu der geſunden Lage der Stadt Gießen beiträgt. Nur Schade daß dieſer herrliche Wieſengrund, wegen des

Gefälles und des nicht geregelten Laufes der Wieseck so häufigen Ueberschwemmungen ausgesetzt ist, wodurch nicht nur vieles Gegräse verloren geht, sondern auch durch das hier und da stehenbleibende Gewässer Sumpf und Torf erzeugt wird. Indessen steht zu hoffen, daß unsere alles Gute so gerne fördernde Regierung, auf diesen nachtheiligen Einfluß aufmerksam gemacht, durch eine gehörige Regulirung des Wiesecksbettes diesem Uebel gründlich und auf immer abhelfen werde! Zu beiden Seiten des Wiesecksgrundes erheben sich als Vorgebirge des Buseckerthales sanfte Hügel, welche größtentheils aus Kieselgeschieben bestehen, worunter besonders die ganz in der Nähe von Gießen auf dem sogenannten Trieb vorkommenden sehr mannichfaltigen Conglomerate (Puddingstein) schön und merkwürdig sind. Diesen Gebirgsarten verdankt der Boden des Wiesecksthales seinen vorherrschenden sandartigen Character der ihn, zwar leichter als der Boden des Lahnthales, aber doch nicht minder fruchtbar, und besonders für manche Gartengewächse und den Kartoffelbau, so wie die Obstzucht sehr geeignet macht.

2. Klima. — Das Klima von Gießen ist im eigentlichsten Sinne des Wortes ein gemäßigtes zu nennen; es macht den Uebergang oder die Gränzscheide zwischen dem Klima des nördlichen und südlichen Deutschlands aus. Denn wenn ohne Widerrede das Mainthal von Würzburg bis nach Mainz, und das Rheinthal von Coblenz bis an die Schweiz zum südlichen Deutschland zu rechnen sind, so möchte das Lahnthal von Coblenz bis nach Gießen jene Gränzscheide bilden. So wie in dem Rhein- und Mainthal der Weinbau vorzüglich lohnend ist, ebenso ist er innerhalb des Lahnthales von der Ausmündung desselben bis nach Wetzlar hin schon ziemlich unsicher. Nahe um Gießen wird jetzt kein Wein mehr gezogen, er ist aber noch im vorigen Jahrhundert an der Hahrd, dem südlichen Abhang des das jenseitige Lahnthal begränzenden Vorgebirges gebauet worden. Ebenso wie der Weinstock, gerathen die ein südliches Klima liebenden Obstarten, als Kastanien, Pfirsiche, Aprikosen nur mit Mühe, dagegen die übrigen Kernobstarten gut, und Pflaumen und Zwetschen vortrefflich. Der Bau der Cerealien ist um Gießen herum vorzüglich, dem in der Wetterau wenig nachstehend, desgleichen der Kartoffelbau, so wie der Bau der unterirdischen Kohl- und Runkelrüben. Der feinere Gemüsebau steht dem in der Gegend um Frankfurt herrschenden weit nach, woran zum Theil der kältere Thonboden, welcher im Frühjahr die Feuchtigkeit zu lange hält, zum Theil aber auch die diesem Gegenstand nicht hinlänglich zugewendete Industrie der Bewohner Schuld seyn mag. Was die mittlere Temperatur der Luft und des Bodens betrifft, so möchten sich folgende Angaben wenig von der Wahrheit entfernen.

Lufttemperatur und zwar mittlere jährliche + 6°, +6,8° Reaumur; mittlere Temperatur der Sommermonate + 13,9° R.; mittlere Temperatur der Wintermonate + 3° R.; mittlere Temperatur des Bodens und der Quellen in einer Tiefe von 8 — 10 Fuß unter der Oberfläche + 6° R.

Die größte in Gießen beobachtete Sommerwärme möchte + 27° R. und die größte Winterkälte — 24° R. nicht übersteigen. Die herrschendsten Winde sind um Gießen die westlichen, West, Südwest und Nordwest. Die beiden erstgenannten sind unsere eigenthümlichen Regenwinde, welche bei niedrigem Barometerstande eintreffen, und uns im Winter Thauwetter bringen. Der Nordwestwind, welcher oft bei steigendem Barometerstande wehet, ist bei uns in der Regel unfreundlich und rauh, er streicht über das uns zunächst gelegene Waldgebirge des Hinterlandes in die noch höhern Berge des Herzogthums Westphalen her, bringt im Sommer kalte anhaltende Regen und im Winter Schneegestöber. Nächst dem westlichen Winde, ist der Nordost der herrschendste Wind, er bringt uns die größte Winterkälte, und selbst im höchsten Sommer ist er stets kühl, scharf und austrocknend; ihm ist die Stadt wegen des von dieser Seite her sich öffnenden Wiesecksthales stark ausgesetzt. Selten weht der reine Nordwind, noch seltner Süd- und Südostwinde, welche uns die angenehmen, heitern und warmen Tage bringen. Das Klima von Gießen ist in Beziehung auf die Witterung mehr feucht als trocken zu nennen. Wir haben das Jahr hindurch mehr Regen als heitere Tage. Die Donnerwetter sind im Sommer ziemlich häufig, jedoch selten mit verheerenden Ungewittern und Hagelschlägen begleitet. Diesen gefährlichen Wettern sind das südlich des Taunus liegende Mainthal, die Wetterau und ein Theil des Vogelsberges weit mehr ausgesetzt, als das Lahnthal um Gießen.

Ueber die Art und Weise, wie manche Thiere verfahren sich zu erwärmen.

(Beschluß.)

Mein Freund Allan Cunningham hat mir mitgetheilt, er habe einst in einem Mauerloche eine Anzahl Zaunkönige kugelförmig zusammengeballt gefunden, was ohne Zweifel von ihnen geschehen war, um sich die Nacht über zu erwärmen, und da dergleichen Vorfälle nur durch seltene Zufälligkeiten bekannt werden, so läßt sich annehmen, daß kleine Vögel, die die Fähigkeit, bei kaltem Wetter die nöthige Wärme zu erzeugen und zu behalten, im geringen Grade besitzen, sich häufig auf diese Weise zusammenthun. Dieser Umstand ist in der That den ältern Naturforschern nicht entgangen. Der gelehrte Verfasser der Physicae curiosae sagt von den Zaunkönigen: sie begeben sich im Winter haufenweise in Erdlöcher, um in Gesellschaft sich wirksamer zu erwärmen. „Multi uno specu in hyeme conduntur, ut parvus in tam minutis corporibus calor societate augeatur.“ [1]) Den Werth des Zeugnisses dieses Verfassers kann man jedoch nach der Angabe ermessen, daß, wenn man Zaunkönige auf einen Bratspieß steckt, dieser sich von selbst drehe. Er selbst will es in Gesellschaft des bekannten Kircher zu Rom mit angesehen haben, indem ihnen ein gewisser Cardinal, der den Vogel und eine Haselrutbe zum Bratspieß hergab, den Versuch anzustellen empfahl. Anfangs zweifelten sie an dem Erfolge, als aber Kircher, der die Geduld verlor, eben fortgehen wollte, fing der Spieß (mirabile dictu!) wirklich an sich langsam zu

1) Physicae curiosae p. 1249.

drehen![2]) Diejenigen, welche Zaunkönige in Käfigen halten, bringen in den letztern gewöhnlich eine mit Tuch gefütterte Schachtel mit einem Kriechloch an, in welcher der Vogel eine warme Schlafstätte findet.[3]) Bei'm härtesten Frost scheint jedoch die Kälte dem Zaunkönige bei Tage nichts anzuhaben, indem ich ihn häufig zu solchen Zeiten so munter habe singen hören, als ob es das wärmste Sommerwetter wäre, während White dagegen bemerkt, daß die Zaunkönige bei frostigem Wetter nicht singen.[4])

Auf ähnliche Weise trotzt die winzige Erndtemaus (harvest mouse, Mus messorius, *Pennant*) der Winterkälte. Sie ist das kleinste von allen britischen vierfüßigen Thieren, wiegt nur ⅓ Unze und ist, mit Ausschluß des Schwanzes, 2½ Zoll (?) lang. Dieses kleine Geschöpf scheint nicht, wie mehrere andere Arten derselben Familie, in einen Winterschlaf zu verfallen; aber es thut sich gegen das Ende des Herbstes in Gesellschaften zusammen, die gemeinschaftlich eine tiefe Höhle graben, und einen Vorrath eintragen, dann aber, wie manche Vögelarten, um ihre thierische Wärme besser beisammenzuhalten, sich so dicht als möglich zusammenkauern. Von andern kleinen vierfüßigen Thieren, z. B. der Wasserspitzmaus (Sorex fodiens), ist nicht so genau bekannt, wie sie den Winter zubringen; doch wenden sie, da sie wahrscheinlich nicht erstarren, wohl ähnliche Mittel zu ihrer Erwärmung an. Uebrigens hat Hr. Dovaston zu Ohrewsbury im April beobachtet, daß eine Wasserspitzmaus sich am Grunde eines Teichs unter einiges Laub verkroch; White führt an, daß eine Wasserratte (mus aquaticus, *Herret*) sich weit vom Wasser auf einem trocknen kreidigen Felde, aus Gras und Blättern eine künstliche Winterzelle gebildet, und über eine Gallone Kartoffeln hineingetragen habe. Ob die ihr verwandten Thiere dasselbe thun, bleibt noch zu ermitteln.

Mit dem Winteraufenthalt der Haselmaus (Myoxus avellanarius, *Flem.*) sind wir besser bekannt. Diese Thierchen tragen einen Vorrath von Nüssen und Getraide ein, und ziehen sich in Löcher zwischen Hecken und Baumwurzeln zurück, in welchen sie, bei kalter Witterung, gewöhnlich erstarrt liegen; aber in milden Wintern erwachen sie, und leben wie das Eichhorn, von ihrem Vorrath. Vielmals habe ich auch ihre Nester in Hecken und Gebüschen 4 — 5 Fuß über dem Boden gefunden, und vielleicht bringen manche Individuen den Winter daselbst so behaglich zu, wie unter der Erde, denn die Nester sind mit einer großen Quantität dürren, gut zusammengeflochtenen Grases gebaut, und man bemerkt an ihnen durchaus keine Oeffnung, allein obwohl ich deren wohl 50 untersucht habe, so fand ich doch nie Mäuse darinnen, und sie dienen daher wahrscheinlich nur dazu, die Jungen während der kältern Sommernachte unterzubringen, und sind so hoch in die Büsche gebaut, damit Katzen und Wiesel ihnen weniger gut beikommen können.[5])

Da ich neuerdings Gelegenheit gehabt habe, die Structur mehrerer Nester ziemlich genau zu untersuchen, so bin ich zu der Ansicht gelangt, daß die bei manchen Nestern kleiner Vögel so höchst sinnreiche und schön gebaute, gewölbte Decke die Bestimmung habe, das Entweichen der thierischen Wärme während des Bebrütens zu verhindern, und in dieser Meinung werde ich durch den Umstand bestärkt, daß alle einheimischen Vögel, welche ihre Nester auf diese Art bedecken, sehr klein sind. Zu diesen gehören der gemeine Zaunkönig, das Goldhähnchen, die Schwanzmeise, der Wasserstaar; ferner Silvia sibilatrix, *Bechstein*, S. trochilus und S. hippolais. Allerdings bauen Vögel, die nur wenig größer sind, als diese, z. B. der Plattenmönch und der Schwätzer (Currucu garrula, *Brisson*) keine Kuppel über ihr Nest; allein diese legen auch gewöhnlich viel weniger Eier, z. B. der Schwätzer selten mehr als 4, und der Plattenmönch 4 — 5, während das Goldhähnchen 7 — 10, die Schwanzmeise 9 — 12 und der Zaunkönig 8 — 14, ja nach manchen sogar 20 Eier legt. Um so viele Eier auszubrüten, muß natürlich alle thierische Wärme dieser kleinen Vögel so viel als möglich zusammengehalten werden. Der Wasserstaar legt allerdings nur 5 — 6 Eier, und wiegt 6 — 8 mal so viel, als irgend ein anderer der genannten kleinen Vögel; allein hier kömmt der Umstand in Betracht, daß er ein Wasservogel ist und in die Nähe des Wassers baut, daher er zum Zusammenhalten der Wärme besonderer Vorrichtungen bedarf. Dies wären einige der Umstände, welche zur Bekräftigung meiner Ansicht dienen können.

Auf der andern Seite läßt sich aber auch anführen, daß es in tropischen Ländern mehr Vögel giebt, die ihr Nest bedecken, als in Europa. Dies läßt sich jedoch daraus erklären, daß es des Schattens wegen geschieht, indem das lange Brüten unter einer senkrecht scheinenden Sonne nothwendig schädlich, oder sehr beschwerlich seyn muß. Allerdings behauptet man, die Nester seyen des Schutzes der Eier vor Schlangen wegen bedeckt, allein daß die kleinern Schlangen in ein Nest mit einem seitlichen Eingang noch lieber kriechen, als in ein ganz unbedecktes, läßt sich aus den Gewohnheiten dieser Thiere folgern. Bei dem überwölbten Neste einer Sylvia trochylus, mit dem ich vergangenen Sommer bekannt war, fand ich zwar eine große Ringelnatter liegen, und die Eier unversehrt. Da diese aber eben einen großen Frosch verschlungen hatte, den sie, nachdem ich sie gefangen, ausspie, so hatte sie wahrscheinlich damals nach den Vogeleiern keinen Appetit.

Die Thiere, welche den Winter in mit ewigem Schnee oder längere Zeit mit Schnee bedeckten Gegenden zubringen, suchen sich eben so gegen die Entweichung der thierischen Wärme zu verwahren. Manche derselben, z. B. das Murmelthier (Arctomys Marmota, A. Bobac etc.) liegen mehrere Wochen oder Monate in mit nicht wenig Sorgfalt vorgerichteten Kammern erstarrt. Diese Vorbereitungen sind immer ein Gegenstand der Bewunderung gewesen, und ungenaue Beobachter haben sich, wie das so zu gehen pflegt, von ihrer Phantasie fortreißen lassen und Uebertreibungen erlaubt. „Man muß sich, sagt Geßner, über deren Witz und Verstand wundern, denn es legt sich, wie bei den Bibern, eines der Murmelthiere auf den Rücken; die Uebrigen beladen dasselbe, und wenn es eine volle Ladung hat, so gürtet es dieselbe fest, indem es den Schwanz in's Maul faßt, und so wird es von den Uebrigen wie eine Schleife in die Höhle gezogen." „Indeß, setzt er weislich hinzu, ich kann für die Wahrheit dieser Sache nicht stehen; denn es läßt sich kein anderer Grund dafür anführen, als daß man manche Exemplare auf dem Rücken kahl gefunden hat."[6]) Ich würde hier nicht auf diese offenbare Fabel angespielt haben, wenn sie nicht noch heut zu Tage in Schriften als wahr aufgetischt würde, und Hr. Beauplan geht so weit, daß er sich einbildet, er habe gesehen, wie ein solches beladenes Murmelthier von seinen Gefährten mit großer Vorsicht, damit es nicht umschlage, am Schwanze fortgezogen worden sey.[7]) Uebrigens hat man ja sogar behauptet, daß das Murmelthier Heu mache. „Sie beißen, heißt es, das Gras ab, wenden es, und trocknen es in der Sonne."[8])

Allein selbst mehrere Thiere, welche nicht erstarren, und als behaglichen Zufluchtsort gegen die Kälte keine mit Heu gefütterte Kammer vorrichten, suchen sich gegen die Entweichung der thierischen Wärme dadurch zu schützen, daß sie sich unter dem Schnee selbst bergen, und sich also der Hülle bedienen, welche die Vorsehung den Pflanzen zum Schutze gegen die Kälte verliehen hat. Einen schönen Beweis geben in letzterer Beziehung manche Alpengewächse, z. B. die Auriklen, manche Sari-

2) Flem. l. c. Der Erfolg dieses Experiments ist keineswegs eine Erdichtung, nur hat der Zaunkönig daran keinen Antheil, sondern die Fasern der Haselrutche, welche auf der einen Seite erntzt werden, und auf der andern knot bleiben, bringen durch die ungleichartige Contraction die Drehung zu Wege. D. Uebers.

3) Syme. Brit. Song. Birds p. 159.

4) Selborne, letter Brief. Bekanntlich läßt der Zaunkönig seinen eigentlichen Schlag nur im Winter hören. D. Uebers.

5) Sie schweben überhaupt das Sommernest; indem Winterschläfer, selbst im Sommer, wenn sie in die Erde kriegen, in eine Art von Betäubung verfallen. D. Uebers.

6) Hist. Animals, by Toplis p. 407.

7) Descript. Ukraine.

8) London Physical and Medical Gazette for 1828 and May of Nat. Hist. I. 377.

fragen u. ſ. w. ab, welche durch unſern Winter getödtet und ungeſund werden, während ſie unter ihrem vaterländiſchen Schnee kräftig bleiben, weil ſie hier häufig bei froſtigem und regneriſchem Wetter unbedeckt, dort aber den ganzen Winter hindurch unter einem ſchlechten Wärmeleiter verborgen ſind. Bei uns werden ſie übrigens auch oft vor dem Eintreten des eigentlichen Frühjahrwetters durch einzelne warme Tage zum Vegetiren erregt und erſchöpfen ſo ihre Kraft vor der Zeit, während ſie auf den Alpen nicht eher aus ihrem Winterſchlaf erwachen, bis der Winterſchnee vollſtändig weggethauet iſt. Die Gärtner haben demnach Aurikeln ꝛc. in Miſtbeeten oder Häuſern, vor ſtarken Fröſten und Näſſe zu ſchützen.

Unter den Thieren, welche ſich des Schnees als einer die Wärme zuſammenhaltenden Hülle bedienen, können wir das weiße Huhn (Lagopus vulgaris, *Flem.*) anführen, welches ſich unter den Schnee wühlt und viele Wochen hintereinander in der Haide, an deren Kraut und Saamen eine kümmerliche Nahrung findet. Man kann dies als ein für allemal zu ſeiner Lebensweiſe gehörig betrachten,[9]) und es fühlt ſich ohne Zweifel unter dieſer Schneedecke vor den ſchneidenden Bergwinden ſo behaglich geſchützt, als wenn ſich das Rebhuhn des platten Landes unter eine Hecke drückt. Das Birkhuhn (Tetrao tetrix) und das Moorhuhn (Lagopus scoticus, *Flem.*) bergen ſich nur unter den Schnee, wenn ſie der Zufall dazu zwingt, ſonſt aber unter hohes Haidegeſträuch.

Ein ähnlicher Inſtinct treibt die Schaafe an, während des Schneegeſtöbers ſich an Stellen zu drücken, wo der Wind überſtreicht, wodurch ſie aber geradezu in ihr Verderben rennen, daher es den Schäfern unter ſolchen Umſtänden obliegt, ihre Schaafe beſtändig an den windigſten Stellen zurückzuhalten, damit ſie nicht von einer Windwehe überdeckt werden. Dies ſagte mir ein alter Schäfer, den ich zu Ende Decembers 1808 auf einem wilden Bergpaß bei Douglas, an der Grenze von Kanarkſhire traf, und der gerade ſeine Heerde in einem gewaltig heftigen Schneewetter in dieſer Beziehung beaufſichtigte. Obgleich die ſchottiſchen Schaafe durch ihre Lebensweiſe abgehärtet werden, ſo ſuchen ſich doch, wie Lord Kames bemerkt, die Schaafmütter mehrere Wochen vor dem Lammen einen geſchützten behaglichen Ort dazu aus[10]) und Hogg führt einen Fall an, in welchem ein Schaaf eine große Reiſe nach dem Orte unternahm, wo es ſeine Lämmer zu gebähren gewohnt war. Noch merkwürdiger aber iſt es, daß eine Tochter dieſer Schaafmutter, obgleich ſie wenige Tage nach der Geburt weggebracht worden war, als ſie das erſte Mal lammte, nach demſelben Orte zurückkehrte.[11])

Wie beſorgt manche Inſecten, hinſichtlich eines warmen Aufenthaltsorts ſind, ergiebt ſich aus dem Umſtande, daß manche Arten ſo frühzeitig erſcheinen. Wenngleich man bei kalter Witterung wenig Inſecten bemerkt, ſo kommen doch an warmen Tagen deren immer aus ihren Schlupfwinkeln hervor. Uebrigens iſt es weit weniger wunderbar, daß größere Schmetterlinge (als: Vanessa urticae, Gonepteryx Rhamni etc.) der Kälte trotzen, indem deren Körper und Flügel mit warmem Flaum bekleidet ſind, als daß es von einigen zärtlichern Motten (Tortricidae Tineadae) geſchieht, die eine weit ſpärlichere Bekleidung beſitzen.

Die gewöhnliche Hausbiene kommt, wenn ſie ſich durch einen Sonnenblick verleiten läßt, ihren Stock zu verlaſſen, häufig vor Kälte um, ehe ſie Zeit zur Rückkehr hat, obgleich ſie einen ziemlich dicken Pelz von Haaren beſitzt. Dieſes frühe Erſcheinen von Bienen und Schmetterlingen muß man jedoch als zufällig, als in der natürlichen Ordnung der Dinge nicht begründet betrachten, es giebt indeß manche Inſecten, deren regelmäßige Erſcheinung, wahrſcheinlich damit die dünnſchnäbeligen Vögel, die den Winter über bei uns bleiben, ſich von ihnen nähren können, der Regel nach in den erſten Monaten des Jahres ſtatt hat, indem dann die Beeren, von denen jene Vögel bisher einen Theil ihres Unterhalts bezogen, verdorben oder ausgegangen ſind. Dahin gehört Eriogaster lanestris, welcher gegen Ende Februars auskriecht, nachdem er ſeit dem vorhergehenden Juni in einer dem Anſehn und der Conſiſtenz nach gypsartigen Puppe ſich verhalten. Der Schmetterling ſelbſt iſt nur von mittelmäßiger Größe, und vorzüglich am Körper dicht behaart. Seine Farbe iſt chocoladenbraun.

Die kleine Mücke (Trichocera hiemalis, *Meigen*), die man ſelbſt im Winter, wenn der Boden mit Schnee bedeckt iſt, truppenweiſe in der Luft tanzen ſieht, ſucht, wie ich häufig beobachtet habe, in den hohlen Stengeln der Doldengewächſe ꝛc. Schutz. Ein viel kleineres und zärtlicheres zweiflügeliges Inſect, deſſen Unterbringung im Syſteme den Naturforſchern nicht wenig zu ſchaffen gemacht hat (Aleyrodes Chelidonii, *Latreille*), ſchützt ſich auf ähnliche Weiſe vor Kälte. Dieſes Thierchen iſt ſo klein, daß es auf einem Stecknadelkopf Platz findet, und könnte bei ſeinen ſchneeweißen Flügeln und ſeiner zierlichen Geſtalt auf den Namen des Zwergſchmetterlings Anſpruch machen. Indeß weiß dieſes winzige Geſchöpf ſo genau, wie es die Kälte zu meiden hat, daß ich nach dem ſtrengen Winter 1829 auf 1830 drei Exemplare im März im Walde vor Shocter's Hill ſo luſtig umherfliegen ſah, als ob es nie gefroren hätte.

Während der Vorfröſte jenes Winters deckte ich zwei Neſter der gelben Ameiſe (Formica flava) auf und fand darin die Thierchen zwar nicht ſo lebhaft wie im Sommer, aber keineswegs ſtarr oder bewegungslos. Dieſe Neſter befanden ſich aber an vorzüglich warmen Orten, nämlich in alten halb vermoderten Weidenſtämmen und gegen Südweſten, ſo daß ihnen jeder Sonnenblick zu Gute kam. Die Ameiſen ſind gegen Veränderungen in der Temperatur ſo empfindlich, daß ſie in einem, nach Huber's Plane, mit Glasfenſtern verſehenen Ameiſenkorbe als Thermometer dienen könnten. Sir Edward King, ein trefflicher Naturforſcher, welcher zu König Karls II. Zeit lebte, ſcheint dieſe Eigenſchaft zuerſt entdeckt zu haben. „Ich habe, ſagt er, bemerkt, daß ſie im Sommer ihre Puppen oder ſogenannten Eier des Morgens hinaufſchaffen, ſo daß man ſie von 10 Uhr bis 5 oder 6 Uhr Abends meiſt an der Südſeite ganz nahe unter der Oberfläche des Hügels findet. Gegen 7 oder 8 Uhr Abends muß man aber, wenn das Wetter kühl iſt, oder mit Regen droht, wohl einen Fuß tief wühlen, ehe man die Puppen findet.“[12]) Die Ameiſen zeigen während des Winters unſtreitig mehr Klugheit, Inſtinct, oder wie man es nennen will, als die Bienen, denn die letztern begeben ſich unbedachtſamer Weiſe an milden Tagen, oder wenn die Sonne auch nur einige Stunden warm ſcheint, zu Zeiten, wo der Boden noch mit Schnee bedeckt iſt, aus dem Stocke, während die Ameiſen ſich weder aus ihren natürlichen Neſtern, noch den künſtlichen Ameiſenſtöcken, die ich gehalten habe, ſich vor dem Eintreten eigentlicher Frühlingswitterung hervorwagen. So geſchieht es denn, daß die in vielen andern Stücken ſo klugen Bienen, häufig ein Opfer ihrer Thorheit werden, während die Ameiſen ganz behaglich in ihren Zellen ſitzen. Dies iſt um ſo ſonderbarer, da bei'm Schwärmen der Bienen die Temperatur immer einen gewiſſen Grad erreicht haben muß.

Als ich dieſen Aufſatz eben beſchließen wollte, gab mir der Zufall noch einen Zuſatz zu demſelben an die Hand. Ein Floh ſprang auf mein Papier, und da ich ihn nicht ſtörte, ſo beobachtete ich, wie er verſuchte, ſich mit dem Rüſſel in daſſelbe einzugraben. Dies wäre ihm, glaube ich, möglich geweſen; allein nachdem er ein ſichtbares Loch in das Papier gearbeitet, verließ er daſſelbe, als ob ihm das Material nicht anſtehe; nachdem er eine Zeitlang hin und her gewandert war, ſetzte er ſich auf den grünen Tuchüberzug meines Schreibpultes feſt, wo er wieder anfing zu wühlen, und hier legte er ſich, was er auf dem Papier nicht gethan, auf den Rücken, und ſchob die Wolle mit den Füßen aufwärts und mit den Schultern niederwärts, bis er ſich ganz in den Stapel des Tuchs eingewühlt hatte und nicht mehr ſichtbar war. Dies geſchah wahrſcheinlich um warm

9) S. Olaus Magnus His. Septentrion XIX. 33.

10) Gentleman Farmer p. 45.

11) Shepherd's Calendar, Chapter on Sheep.

12) Phil. Trans. Nr. XXIII. p. 425 — 7.

und behaglich zu liegen, bis er, vom Hunger gepeinigt, wieder aus seinem Versteck hervorgetrieben wurde.

Viele andere Beispiele von der Aufmerksamkeit, welche die Thiere darauf verwenden, sich einen wärmern Aufenthalt zu bereiten, sind meinem Gedächtniß gegenwärtig, allein ich würde durch Beibringung derselben, diesen ohnehin schon vielleicht zu lang gewordenen Artikel über Gebühr auszudehnen glauben. Lee, Kent 7. März 1831. (The Journal of the Royal Institution of Great Britain Nr. III. May 1831.)

Miscellen.

Ueber den berühmten Banianenbaum in der Präsidentschaft Bombay sagt Heber: „Eine Curiosität in der Gegend von Broach ist der berühmte Bur oder Banianenbaum, welcher, nach einem Heiligen, der ihn gepflanzt haben soll, Kuveer Bur heißt. Er steht auf einer Insel des Nerbudda-Flusses, etwa 12 Meilen über Broach, welche er vollkommen überdeckt. Von diesem Baume, welcher seit der ersten Ankunft der Portugiesen in Ostindien bekannt, und dessen schon in alten engl. Reisebeschreibungen, ja selbst von Milton, Erwähnung geschieht, in dessen Schatten, nach der Aussage der Eingebornen, einst 10,000 Mann Kavallerie Platz hatten, ist durch die Ueberschwemmung der letzten Jahre ein großer Theil sammt dem Boden, den er bedeckte, weggeschwemmt worden; allein noch immer bildet er einen der prächtigsten und bewundernswürdigsten Haine."

Ueber das dem Cajeputöl sehr ähnliche Oel einer Art Eucalyptus findet sich in The London Medical Gazette May 14. 1831. folgende Mittheilung an den Herausgeber: Geehrter Herr! Als ich im Februar 1829 durch den zu Sydney in Neu-Süd-Wales angelegten botanischen Garten ging, bemerkte ich einen Baum, eine Art Eucalyptus, dessen Blätter, wenn man sie in der Hand reibt, eine Quantität stark aber nicht unangenehm riechenden Oels gaben, welches offenbar reizende Eigenschaften besitzt und mit dem Cajeputöl (von Melaleuca Leucadendron) große Aehnlichkeit hat. Der Baum war nicht in der Nachbarschaft von Sydney gefunden, sondern aus dem Innern gebracht worden. Ohne Zweifel besitzt dieses Oel mächtige Arzneikräfte, und kann daher für die Colonie ein ersprießlicher Handelsartikel werden. Die Absicht dieser Mittheilung ist allein, die Aufmerksamkeit Sachverständiger auf diesen Baum zu ziehen, um dadurch eine genaue botanische Beschreibung desselben und eine sorgfältige Prüfung und Bestimmung seiner Heilwirkungen zu erhalten. Ich bin ꝛc. Georg Bennet.

Von einem zahmen Hecht erzählt das Maidstone Journal: „Hr. Moore zu Mill Oak, Brenchley, hat in seinem Fischteich einen Hecht, der so vollkommen zahm ist, daß er an den Rand des Teichs kommt und einem Jeden aus der Hand einen Wurm frißt, den man ihn hinhält. Unser Berichterstatter sah dies nicht allein mit eigenen Augen, sondern erprobte es selbst, indem er ihm einen Wurm hinhielt, den der Fisch gierig aus seiner Hand holte und dann gegen den Boden des Wassers mit Schnelligkeit sich zurückzog.

Heilkunde.

Verschlossener Mastdarm, Anomalien des Schlagadersystemes und der Nervenganglien.

Von Hrn. Jobin.

Ein Kind, männlichen Geschlechtes, vier Tage alt, wurde wegen eines verschlossenen Mastdarmes in die Krankenanstalt des Findelhauses gebracht. Man fand keine Spur von einem After; die Stelle, welche diese Oeffnung hätte einnehmen sollen, war nicht angezeigt durch jene strahlenförmigen Falten, die immer vorhanden sind, wenn der After blos von einer Membran verschlossen wird; die Kerbe zwischen den Hinterbacken hört mit einemmal in der Höhe des Steißbeines auf, und hier beginnt eine ebene Oberfläche, welche sich bis zum scrotum verbreitet. Die Geschlechtstheile sind gut gebildet; aus der Harnröhre ergießt sich ein klarer Harn, ohne irgend eine Beimischung von fremden Substanzen. Uebrigens hat das Kind eine ziemlich starke Constitution. Es hatte schon mehrmals die Brust seiner Amme genommen, weigerte sich aber nachher, dieselbe wieder zu nehmen. Der Bauch ist gespannt, brennend heiß und gegen den geringsten Druck empfindlich; das Kind hat Schlucksen und Anfälle von Uebelkeit; die Getränke, welche das Kind in kleiner Quantität genießt, werden durch Erbrechen ausgeworfen. Das gerunzelte Antlitz hat den Ausdruck einer außerordentlichen Beängstigung. Es wird ein Bistouri mit gerader Klinge sechs Linien vor dem Steißbein einen Zoll tief eingestochen, und es kam nichts aus der Oeffnung hervor. Das Instrument wurde zwei Zoll tief eingestochen, und sogleich verkündete der Ausbruch eines äußerst stinkenden Gases, dem bald flüssige, schwärzliche oder grünliche Excremente folgten, daß das Instrument in den Mastdarm eingedrungen sey. Ein Röhrchen aus elastischem Gummi, welches eingeführt, und an seiner Stelle festgehalten wurde, gewährte einer großen Menge ähnlicher Excremente freien Austritt. Das Kind wurde hierauf in ein Bad gebracht und hierauf wieder in sein Bette gelegt, welches von Excrementen überschwemmt wurde, die beständig aus dem Röhrchen abgingen. Man hatte Hoffnung, den kleinen Patienten zu retten, aber der Unterleib desselben blieb immer gespannt, schmerzhaft, und das Kind starb den dritten Tag nach der Operation.

Oeffnung des Leichnames. — Der Darmkanal bietet in seiner ganzen Länge eine intensive Röthe dar. Der Mastdarm hört einen Zoll über dem Steißbeine auf, welches gleich dem Heiligenbein wenig entwickelt ist, und endigt sich in einem Sack, in dessen Boden die mit dem Bistouri gemachte Oeffnung sich befindet. Zwischen dieser Oeffnung und derjenigen in der Haut befindet sich der Fistelgang und bietet einen Anfang der Organisation dar. Eine Einspritzung einer gefärbten Flüssigkeit in die Harnblase dringt nicht in den Mastdarm, und so umgekehrt, woraus sich der Mangel einer Communication zwischen den beiden Organen ergiebt, was übrigens schon während des Lebens aus der Durchsichtigkeit und der Reinheit des Harns sich zur Genüge ergab. In die Blase münden sich zwei Harngänge ein. Auf der rechten Seite befindet sich der Harngang und die Niere im normalen Zustand, aber auf der linken Seite communicirt der Harngang, der eine in seiner untern Hälfte undurchbohrte Schnur ist, oben mit einem cystus von der Größe einer Nuß, dün-

nen und durchsichtigen Wandungen, und mit einer klaren Serosität ausgefüllt, die keinen Harngeruch besitzt. Dieser cystus ist die Spur der Niere, die nicht mehr existirt. Zu gleicher Zeit bieten sich sehr merkwürdige Anomalien im Schlagadersysteme dar: Die aorta steht durch den nicht obliterirten arteriellen Canal in vollkommener Verbindung mit der Lungenschlagader. Ehe sie sich krümmt, giebt sie den beiden Carotiden, die sich perpendiculär nach aufwärts wenden, einen gemeinschaftlichen Stamm ab, hierauf krümmt sie sich und giebt die linke subclavia, und endlich die rechte subclavia ab, die aus dem Ende der Krümmung entspringend, in transversaler Richtung hinter den oesophagus und vor die Wirbelsäule läuft, hierauf zwischen die mm. scaleni dringt.

Nachdem die aorta bis zur Höhe des zweiten Lumbarwirbelbeines gelangt ist und den Stamm der Bauchschlagader, die obere Gekröseschlagader, die rechte Nierenschlagader (die linke ist gar nicht vorhanden), und die Saamenschlagadern abgegeben hat, theilt sie sich in zwei Aeste. Der erste verfolgt die Richtung der aorta und kommt ihr an Volumen beinahe gleich; er giebt die untere Gekröseschlagader ab, läuft auf der linea mediana an die hintere Wand der Harnblase, setzt sich bis zur Höhe derselben fort, und von da bis zum Nabel, wo er sich abermals in zwei Aeste theilt. Der ganze Verlauf dieser Ader hat bis auf einen halben Zoll vom Nabel ausgespritzt werden können. Der zweite Ast, welcher aus dem hintern Theile der aorta, und im spitzen Winkel mit dem vorhergehenden entsprungen ist, hat nur die halbe Stärke und wendet sich vor der Rückgratssäule etwas nach links, bis zum Winkel, welchen das Heiligenbein mit der Wirbelsäule bildet. Hier tritt er in die Beckenhöhle über, läuft zwischen das Heiligenbein und den Mastdarm, beschreibt eine von links nach rechts gewendete Krümmung, die unten convex ist, und steigt wieder empor vor die rechte symphysis sacro-iliaca, um unter dem Schenkelbogen derselben Seite sich zu endigen, indem sie die rechte Schenkelschlagader abgiebt. In diesem Verlaufe giebt sie alle Aeste ab, welche den untern Theil des Rumpfes und die untern Extremitäten ernähren müssen, und zwar:

1) Rechts und links die Lendenschlagadern in der Höhe des Winkels, welchen das Heiligenbein mit der Wirbelsäule bildet;

2) eine Arterie, welche für die linke untere Extremität bestimmt ist. Dieses Gefäß repräsentirt ziemlich gut die arteria iliaca externa vor, indem es ungefähr dieselbe Richtung verfolgt, dieselben Aeste abgiebt, außerdem aber auch noch dem m. iliacus diejenigen Aeste, welche im normalen Zustand von der arteria hypogastrica kommen;

3) endlich entspringen von der Convexität der Krümmung im Becken successiv von links nach rechts die meisten Aeste, welche gewöhnlich von den beiden arteriae hypogastricae abgegeben werden. Die vorhandenen Aeste sind sehr schwach und wenig entwickelt; die arteria sacralis media fehlt gänzlich.

Der große nervus sympathicus begleitet das Schlagadersystem in seiner Unregelmäßigkeit; am obern Theil ist er gehörig entwickelt, dagegen wenig am untern, wo man nur ein ganglion am Heiligenbein, keines aber am Steißbeine bemerkt.

Das System der Hirn- und Rückgratsnerven nimmt an diesen Anomalien keinen Antheil. Es ist regelmäßig und läßt keine Behinderung seiner Entwickelung bemerken.

Der Verfasser dieser interessanten Mittheilung behauptet, daß eine solche Hemmung der Entwickelung, die sich zu gleicher Zeit auf den Darm, auf die Knochen, auf das Nervensystem und auf das Gefäßsystem verbreitet, bis jetzt noch nicht bekannt gewesen sey. Er ist der Meinung, daß dieses Zusammentreffen häufiger vorgekommen seyn müsse, als man vielleicht nach dem Stillschweigen, welches über diesen Gegenstand beobachtet worden ist, zu glauben geneigt ist; und wenn man es nicht beobachtet habe, so liege der Grund davon darin, daß die meisten Thatsachen derselben Gattung, die zu einer Zeit gesammelt worden sind, wo man sich wenig mit den Gesetzen beschäftigte, nach welchen die Entwickelung der Organe vor sich geht, mit wenig Sorgfalt untersucht worden sind. Die Anomalien, welche das Gefäßsystem oben dargeboten hat, sind mehrmals beobachtet worden. Was die sonderbare Anordnung des untern Theiles dieses Systemes anlangt, so findet man in den anatomischen Werken kein Beispiel davon, und sie läßt sich schwer mit dem vergleichen, was man im normalen Zustande beobachtet. Man kann indessen, sagt Hr. Jodin, hier den Zweck der Natur wieder erkennen; sie scheint der Rückkehr des Blutes vom Kinde zur Mutter ein Opfer gebracht zu haben, indem sie ihm mittelst einer einzigen arteria umbilicalis, welche eine directe Fortsetzung der aorta war, einen directern und geraumigern Weg eröffnete. Indem sie sich aber ganz diesem Theile der Fötalcirculation widmete, hat sie fast vollständig die Vertheilung des Blutes in den untern Theil des Körpers vergessen und läßt ihm nur einen schwachen Ast, aus welchem wenige und schwache Gefäße entspringen. Daraus erklärt sich die Entwickelungshemmung des Mastdarmes. Hier ist der Mastdarm unvollständig geblieben, weil er zu wenig Blut empfing, indem nämlich die arteria umbilicalis den größten Theil des Blutes nach einer andern Richtung leitete. Es ist auch wahrscheinlich, daß, wenn das Kind die Operation überlebt hatte, es seine Entwickelung hätte vollenden können, denn nachdem einmal die arteria umbilicalis obliterirt war, hätte das Blut, welches nun gezwungen war, in die Arterie zu treten, welche sich an den untern Theil des Körpers vertheilt, die kleinsten Gefäße erweitert und so hinlänglichen Nahrungsstoff geliefert. (Journ. Univ. et Hebdom. T. III. Nr. 38.)

Ueber den Nutzen der Jodininhalationen gegen Abzehrung

theilt Scudamore in einem Briefe an den Herausgeber der Lancet (Mai 1831) mehrere Fälle nebst der

von ihm als zweckmäßigste erkannten Formel mit. Letztere besteht aus:

Rec. Iodinae purissimae grviij.
Potassae Hydriodatis puriss. grv.
Accaholis ℥ss,
Aquae destillatae ℥vß.
M. f. mixtura.

Vom Kali darf nicht weniger, aber auch nicht mehr genommen werden, da im letztern Fall die Jodine zu sehr gebunden wird. Da die Jodine sehr flüchtig ist, so theilt man für jede Inhalation die Dosis am besten in zwei Theile, und läßt für die erste Hälfte der Zeit (die ganze beträgt 15 oder 20 Minuten) zwei Drittheile und für die andere Hälfte das übrige Drittheil verwenden.

Im Anfang verordnet man nicht unter eine Drachme für jede Inhalation, selten ist es nützlich, über 6 Drachmen zu steigen. Scudamore gebraucht fast beständig mit jeder Inhalation 20 bis 35 Tropfen (minims) der gesättigten Schierlingtinctur (tinct. con.), welche die Eigenschaft hat, die Wirkung der Jodine zu mildern, ohne ihre eigentliche Heilwirkung zu beeinträchtigen. Diese Inhalationen geben ein gutes Unterstützungsmittel der Kur ab, ja sie sind gewissermaßen das Hauptmittel und durchaus unerläßlich. Die drei angeführten Fälle sind kurz folgende. Der erste betraf eine 56 jährige Dame von zartem Körperbau. Ihre Gesundheit hatte schon seit zwei Jahren gelitten; sie hatte seit 6 Monaten einen heftigen Husten und ein starkes Schmerzgefühl in der Luftröhre gerade unter der cartil. thyreoid., welches durch Druck zunahm und war sehr entkräftet. Der Hustenanfall quälte sie jeden Nachmittag, mit großer Athembeschwerde und Hemmung aller Bewegungskraft, unausgesetzt bis zum Abend und hinterließ eine gänzliche Zerschlagenheit und Mattigkeit. In der Nacht Schlaflosigkeit und starke Schweiße. Starker eiteriger, oft mit Blut vermischter Auswurf. Spanische Fliegen auf die leidende Gegend und andere Mittel waren bis jetzt erfolglos gewesen. Die Anwendung der Jodine und Schierlingsdämpfe, der von Zeit zu Zeit wiederholte Gebrauch einer Auflösung der Cantharide in starker Essigsaure, um einen beständigen Gegenreiz zu unterhalten und innere, nach den jedesmaligen Umständen eingerichtete Arzneimittel brachten in einer Woche merkliche Besserung und in sechs Wochen völlige Heilung. Der Gegenstand der zweiten Beobachtung war ein 30 jähriger, schmächtig gebauter Mann mit etwas schmaler Brust, welcher schon seit zwei Jahren an Abzehrung gelitten hatte. Unaufhörlicher Husten mit reichlichem, eiterartigem, oft jauchigem Auswurf, bisweilen Schmerz in der Brust und stete Athembeschwerde, Nachtschweiße, beträchtliche Abmagerung, große Schwäche, Puls stets über 100, Wärme 100°. Pectoriloquie und Kochen (gargouillement) auf der rechten Seite, linker Seits bei der Percussion kein heller Ton. Es wurden ihm die angegebenen Inhalationen und die Cantharidensolution, wegen des Schmerzes in der Pleura zweimal Blutegel, Waschung der Brust Morgens und Abends mit einer Mixtur von einer Gerbstoffauflösung (solution of tannin), eau de Cologne und Essigsäure, innerlich zum Theil lindernde, zum Theil tonische Mittel, und unter Berücksichtigung des Zustandes der Verdauungsorgane eine streng zu befolgende Diät verordnet. Nach 4 Monaten war der Kranke fast wieder hergestellt, jedes dringende Symptom entfernt. Er ist ganz frei von Husten, der Auswurf hat bedeutend abgenommen und er hat an Fleisch und Kräften zugenommen. Die Kranke des dritten Falls war eine 32 Jahr alte, zart gebildete Frau, welche sich in der Mitte des Junius 1830 nach einer Verkältung das Uebel zugezogen hatte. Sie hatte, als sie Scudamore sah (Jan. 1831), heftigen Husten, starken blutig gefärbten, eiterartigen, eigenriechenden Auswurf; Puls 120 bis 130, Hitze 105°, starke Abmagerung und außerordentliche Schwäche, profuse Nachtschweiße, Ekel vor Speise ꝛc. In der rechten Seite deutliche Pectoriloquie und starkes Kochen; linker Seits waren die Zeichen günstiger. Die Kranke gebrauchte fast ununterbrochen die obige Inhalation (nur 10 Tage lang wurden Chlor und Schierlingsdämpfe versucht, aber wieder verworfen), anhaltend wurde durch die Cantharidenauflösung auf der einen oder andern Brust ein Gegenreiz unterhalten und die Brust jeden Abend und Morgen mit der Gerbstoffauflösung gewaschen. Die innern Mittel waren anfangs schwefelsaures Chinin mit Schwefelsäure am Tage und essigsaures Morphium in der Nacht. Später, als kein Opiat mehr nöthig war, bewies sich die tinctura ferri comp. in voller Gabe sehr hülfreich. Es wurde bei dem kurz nach Anfang dieser Behandlung sich einstellenden Appetit eine nährende Diät, zweimal täglich thierische Kost, und vom besten Porter täglich bis zu 1½ Pinte gestattet. Der Zustand der Kranken ist jetzt folgender: Puls weich, regelmäßig, gleichförmig, nur 86 bis 96; thierische Wärme 97°; Husten gering, Auswurf ebenfalls, Nachtschweiße mäßig und nicht jede Nacht, Schlaf fast ununterbrochen. An Fleisch und Kräften hat sie sehr gewonnen.

Neue Art das Chlor anzuwenden.

Von Hrn. Bayen.

Chlorkalk von guter Qualität und von dem gewöhnlichen Grade, wie er im Handel vorzukommen pflegt, wird in seinem achtfachen oder zehnfachen Gewichte gewöhnlichen Wassers aufgelöst und in eine leicht zu verschließende Flasche gethan. Man wartet ab, bis aller Kalk zu Boden gefallen ist.

Nach einer oder nach zwei Stunden schüttet man einen Löffel der klaren über dem Kalk stehenden Flüssigkeit auf ein altes Tuch oder ein Stück Leinwand von solcher Größe, daß es mit den Händen ausgedrückt werden kann, ohne nachher Flüssigkeit tropfenweise fahren zu lassen.

Man ſieht ein, wie leicht es iſt, die Gabe zu verdoppeln, oder um zwei Drittel zu vermindern, indem man verhältnißmäßig die Fläche der Leinwand vermindert und folglich die chlorausgebende Oberfläche.

Das ſo geſättigte Tuch wird der Länge nach zuſammengeſchlagen, alsdann in ein Tuch von dünnem Gewebe gelegt und bequem um den nackten Hals geknüpft.

Die feuchte Luft, welche ſich um den Körper herum erhebt, dringt langſam mit der äußern Luft in das Innere dieſer doppelten Cravatte; die Kohlenſäure zerſetzt hier beſtändig die Chlorverbindung, und entbindet das feuchte Chlor bei einer milden Temperatur, die zugleich mit ebenfalls lauwarmer Luft verbunden iſt.

Noch nach zwölf Stunden iſt die Entbindung des Chlors ſehr merklich.

Will man vermeiden, daß jemand, der von dieſer Behandlungsart nichts weiß, den Gebrauch des Arzneimittels bemerke, ſo kann man es auf die bezeichnete Weiſe bei'm Schlafengehen anwenden, und man wird übrigens den wichtigen Nutzen davon haben, beſonders des Morgens und den ganzen übrigen Tag hindurch einen weit angenehmern Athem zu haben.

Die Wirkung des Chlors wird, wenn man ſie den Tag über unterbricht, wahrſcheinlich nur um ſo kräftiger ſeyn, wie man es in der Therapie bei verſchiedenen ausſetzenden Wirkungen bemerkt.

Funfzig Grammen Chlorkalk, welche höchſtens zwanzig Centimen koſten, werden ausreichend ſeyn, um dieſe Arten hygieniſcher Räucherung zwei bis drei Monate lang fortzuſetzen.

Als einfache Geſundheitsmaßregel könnte man das Chlor in ſchwachen Gaben auf ähnliche Weiſe, oder auch aus Vorſicht gegen eine kaum angezeigte Affection anwenden. (Journal du Chimie Médicale. Avril 1831.)

Miscellen.

Carragaheen-Moos oder See-Perlen-Moos. Das Gelee von Carragaheen-Moos iſt viel feſter als das vom isländiſchen Moos, von Arrowroot oder irgend einer andern Subſtanz, deren man ſich als Arznei- oder Nahrungsmittel bedient. Es behält ſeine gelatinöſe Form mehrere Wochen, während die Gallerte von isländiſchem Moos oder Arrowroot nach drei Tagen etwa dünn wird und ihre Steifheit verliert. — Es wird vorzüglich in Lungenſchwindſucht und „Gekröſchwindſucht" und allgemeiner Schwäche empfohlen. Es wirkt nicht allein ernährend, ſondern ſoll auch die Thätigkeit des arteriellen Syſtems etwas herabſtimmen. Hr. Todhunter zu Dublin hat kürzlich über den Gebrauch des Carragaheen-Mooſes folgende Anweiſung bekannt gemacht. „Man tauche eine viertel Unze des Mooſes einige Minuten lang in kaltes Waſſer, nehme es dann heraus (indem man das Waſſer aus jedem Büſchelchen herausſchüttelt) und koche es mit einem Quart friſcher oder unabgerahmter Milch, bis es die Conſiſtenz einer warmen Gallerte erhält, dann ſeihe man es durch und verſüße es mit weißem Zukker oder Honig oder, wenn man es liebt, mit eingemachter Mannstreuwurzel (Radix Eryngii [campestres] ſonſt gegen Bruſtübel empfohlen). Sollte der Magen die Milch nicht vertragen, ſo wird ſtatt derſelben dieſelbe Quantität Waſſer gebraucht. Mit Milch gekocht, wird es Schwindſüchtigen zum Frühſtück empfohlen. Mit Waſſer bereitet iſt es ein ſehr angenehmes Nahrungsmittel von Zeit zu Zeit unter Tags zu genießen, wo man den Geſchmack durch Orangenſaft, Zimmet, etwas bittere Mandeln oder was ſonſt beliebt wird verändern und reſp. verbeſſern kann. (Monthly Mag. of Medicine.)

Ueber den Gebrauch des Mutterkorns gegen weißen Fluß hat Dr. L. G. Bazzoni in dem Februarſtück der Annali universali di Medicina 1831. acht Beobachtungen bekannt gemacht, welche Aufmerkſamkeit verdienen. Er war durch die Erfahrungen über die Wirkung des Mutterkorns in Mutterblutflüſſen auf die Anſicht gebracht worden, daß dieſes Mittel eine Art von ſpecifiſcher Wirkung auf Bärmutter und Mutterſcheide haben möge, und verſuchte es gegen fluor albus entweder in folgender Form: ein Scrupel Mutterkorn mit acht Unzen Waſſer abgekocht auf zwei Tage zu verbrauchen, oder ein Scrupel Pulver in acht Doſen vertheilt und in zwei Tagen zu verbrauchen. In allen acht Fällen, die Dr. B. mitgetheilt hat, war der Erfolg völlig befriedigend, ſo daß er ſich zu folgenden Schlüſſen berechtigt glaubt: 1) „Das Mutterkorn iſt ein Mittel von ſchneller und ſicherer Wirkung gegen Hämorrhagie und Leucorrhoen, es iſt ſelten nöthig, zu einer Wiederholung des Mittels zu ſchreiten, obwohl es räthlich iſt es zu thun, um die günſtige Wirkung zu conſolidiren." 2) „Da die leichten Zufälle, zu welchen das Mittel zuweilen Veranlaſſung giebt, nur vorübergehend und von kurzer Dauer ſind, ſo dürfen ſie von der Anwendung des Mittels in etwas ſtarken Gaben nicht abſchrecken." 3) „Das Mittel kann bei jeder Conſtitution, jedem Temperament ꝛc. angewendet werden; es iſt bei allen gleich wirkſam." 4) „Das Mutterkorn iſt gleich wirkſam, mögen die Hämorrhagien und Leucorrhoen activ oder paſſiv, veraltet oder neu entſtanden, primär oder ſecundär ſeyn; doch ſcheint es, daß ſie bei paſſiven beſonders indicirt ſind und daß man bei activen ſeine Wirkung durch eine Blutentziehung ſichern kann." 5) „Seine guten Wirkungen in Mutterflüſſen ſind ſogar noch zu bemerken, wenn letztere von organiſchen Affectionen abhängen." 6) „Das Mittel giebt das Reſultat, faſt unmittelbar den pathologiſchen Zuſtand der Mutter- und Scheidengefäße zu verändern, ohne die Menſtruation zu ſtören."

Ein neuer galvaniſcher Apparat zum mediciniſchen Gebrauch iſt von Hrn. Andrieux der Académie des Sciences zu Paris vorgelegt worden. Er ſoll ſo eingerichtet ſeyn, daß die Wirkung des Galvanismus auf den Patienten genau abgemeſſen werden und demnach entweder den einen Tag genau ſo ſtark wie den andern, oder in allmählig zunehmender Intenſität angewendet werden kann. Hr. A. glaubt, daß die Geringfügigkeit der Vortheile, die die Anwendung des Galvanismus bisher in der Medicin gewährt habe, daher rühre, weil man keinen Apparat gehabt habe, mit welchem man durch Vergleichung genau beſtimmte Reſultate habe erlangen können.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Characteristic Sketches of Animals Drawn from the Life and engraved by Thomas *Landseer*; with Descriptive Notices by John *Barrow*, Esq. (Von dieſen Thier-Skizzen ſind jetzt ſechs Hefte erſchienen, jeder mit vier Tafeln.)

Ueber die Cholera-Krankheit. Ein Sendſchreiben J. Ch. v. Loder's, wirklichen Staatsrathes und Kaiſerlichen Leibarztes zu Moskwa. Königsberg 1831. 8.

Cases of Lithotrity or Examples of the Stone cured without incision; followed by a description of the first symptoms of the Disease. By Baron *Heurteloup*, Doctor of the faculty of medecine of Paris. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 667. (Nro. 7. des **XXXI.** Bandes.) **Julius 1831.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über das Clima von Mullye.

Von J. Tytler Eſq. *).

Die Cantonnirung Mullye liegt etwa 100 Meilen faſt gerade nördlich von der Stadt Patna, am äußerſten Rande des Gebiets der oſtindiſchen Geſellſchaft, wo es an Nepaul gränzt, im nördlichen Theile des wahrſcheinlich alluvialen Thals des Tirhaee. Mullye ſelbſt iſt ein unbedeutendes Dorf dicht hinter den Caſernen; etwa 25 Meilen weiter gegen Norden erhebt ſich die erſte Kette der Berge von Nepaul, und hinter ihnen mehrere immer höher werdende, die zuletzt an die Schneegipfel Thibet's gränzen. Am Fuße der erſten Kette, d. h. an der nördlichen Gränze des Tirhaee, zieht ſich ein ununterbrochener großer Wald von Saulbäumen hin, deſſen Breite 5—20 Meilen betragen ſoll.

Südlich von Mullye liegt der fruchtbare Diſtrict Tirhoot, welcher ſich bis an den Ganges erſtreckt; gegen Weſten liegt die Landſchaft Chumparun; allein ich werde den ganzen Strich vom Ganges bis zu den Gebirgen von Nepaul mit dem Namen Tirhoot belegen, weil dieſer Diſtrict der bekannteſte, volkreichſte und wichtigſte iſt.

Dieſe Gegend iſt äußerſt eben und marſchig; die Hauptflüſſe von Mullye ſind der Gunduck und der Bhugmutty. Beide nähern ſich der Cantonnirung auf 10—15 engliſche Meilen, und außerdem durchſchneiden unzählige Flüßchen das Land. Auch ſind hie und da große Stellen mit Wald bewachſen, was in'sbeſondere gegen Norden hin der Fall iſt, wo weniger Landbau ſtattfindet, und der große Saulwald ſtreckt hier und da einen Arm gegen Süden hin aus.

Gegen den Ganges hin iſt in Tirhoot die Holzung meiſt ausgerodet, und der Boden cultivirt; doch trifft man auch dort noch hie und da eine Wildniß und mit Schilf überwachſene Striche. Dieſe werden nach Norden und nach den Bergen zu bedeutend häufiger; alle in Oſtindien gewöhnlichen Körnerfrüchte, als Reis, Mais ꝛc., werden in Menge angebaut; außerdem gedeihen die Chriſtpalme und der Indigo ungemein gut, und beide werden in Tirhoot in Menge angebaut. Rückſichtlich der allgemeinen Vegetation hat man indeß das Land aus zwei beſondern Geſichtspuncten, nämlich im Bezug auf die Regenzeit und die kalte, ſo wie die trockene Jahreszeit, zu betrachten. Während der beiden letzten Perioden iſt das Land eben nicht ſtark mit Pflanzen beſtanden; allein die Regen bewirken eine ſchnelle und außerordentliche Veränderung. Man kann kaum glauben, wie zu dieſer Zeit alle Arten von Gewächſe ſelbſt binnen wenigen Tagen an Umfang zunehmen, und es hält dann ſelbſt durch die angeſtrengteſte Arbeit ſchwer, die ungebührliche Verbreitung der Vegetation zu hemmen. Pflanzen, welche während der heißen Jahreszeit unbedeutende Zwerge waren, und Unkräuter, welche ſich in Geſtalt einiger welken Faden zeigten, erheben ſich plötzlich zu Bäumen von 10—12 Fuß Höhe, welche mit dem üppigſten Laube bedeckt, und mit ſchweren Maſſen breitblätteriger Klettergewächſe behängt ſind. Rohr- und Schilfdickichte und Kornfelder ſcheinen wie durch Zauberei aus dem Boden hervorzuſproſſen; ſie bedecken die ganze Oberfläche des Landes, verſperren die Wege, und ſproſſen ſogar an der Thür und den Fenſtern der Bungalows (ſo nennt man die von den Europäern bewohnten einſtockigen Häuſer in Oſtindien) hervor.

Die beträchtlichſten Veränderungen, welche in der Atmoſphäre ſtattfinden, ereignen ſich während der heißen Jahreszeit und zu Anfang der Regenzeit. In dieſen Jahreszeiten ſind in'sbeſondere die nördlichen Theile von Tirhoot plötzlichen und furchtbaren Gewittern ausgeſetzt. Während eines drückend heißen Tages, wo das Thermometer auf 96—98° ſteht, bilden ſich plötzlich ſchwere ſchwarze Wolken am Horizont; nach einigen Stunden haben dieſelben ſich über den ganzen Himmel verbreitet, und der Regen ergießt ſich unter einem furchtbaren Orkan mit Donner und Blitz. Zu Anfange der Regenzeit hagelt es auch öfters Klumpen von der Größe eines Hühnereies: binnen ¼ Stunde wird hierdurch die Temperatur um 15—20° erniedrigt. Selten dauert jedoch der Sturm länger, als 2—3 Stunden, oft nicht einmal ſo lange, und das Thermometer gewinnt bald darauf ſeinen frühern Stand wieder. Dergleichen Orkane können zu allen Zeiten des Tages und der Nacht vorkommen, ereignen ſich aber, meinen Beobachtungen zufolge, ganz beſonders gegen Sonnen-

*) Der Verfaſſer wurde zu Anfang des Jahres 1819 als Regimentschirurg nach Mullye, auf der nördlichen Seite von Tirhoot geſchickt, und blieb daſelbſt 3½ Jahr, bis er Kränklichkeit halber genöthigt war, ſeinen Wohnort zu ändern.

untergang. Sie zerstören die Hoffnungen des Landmanns in einem Augenblicke, die Indigosaat wird niedergeschmettert, die Mangohaine, deren Früchte im Sommer einen großen Theil der Nahrung des Volks bilden, werden ihres Blüthenschmucks beraubt, und die Halmfrüchte zerstört. Es versteht sich, daß in den Gärten der Europäer, wo noch am Nachmittag vielversprechende Trauben, Pflaumen, Pfirschen ꝛc. prangten, am andern Morgen Früchte, Blätter und Aeste auf dem Boden liegen, und selbst viele Stämme abgeknickt sind. Die Nächte sind ziemlich kühl, und während der heißen Jahreszeit bei weitem der angenehmste Theil der 24 Stunden. In dieser Hinsicht ist das Clima von Mullye erträglicher, als das der meisten andern Theile Indien's. Der herrschende Wind kömmt aus Ost und Südost. Er weht vielleicht 300 Tage des Jahres und gewöhnlich heftig. Wenn man sich demselben, vorzüglich schlafend, lange aussetzt, so wirkt er äußerst verderblich, indem er bei irgend dafür empfänglichen Constitutionen immer Fieber, oder unerträglichen Rheumatismus veranlaßt. Am drückendsten ist die Hitze, wenn während der Regenzeit auf kurze Zeit heiteres Wetter eintritt Die Tage sind dann am längsten, und die Atmosphäre ist so außerordentlich durchsichtig, daß die Sonnenstrahlen beinahe vom Aufgange bis zum Untergang unerträglich stechen. Auch findet zu solchen Zeiten gewöhnlich Windstille statt. Während der Mitte des Tags, wo sich die Dünste in der Luft erheben, und die meisten Leute in durch Jalousieen verdunkelten und durch Punkas *) abgekühlten Zimmern zu Hause bleiben, fällt der Einfluß dieser Witterung wenig auf; allein gegen Sonnenuntergang, wo das Wetter anfängt, etwas kühler zu werden, und sich der wenige Wind, welcher vielleicht am Tage weht, gewöhnlich vollkommen gelegt hat, gleicht die Ausdünstung der ganzen Bodenoberfläche beinahe dem aus einem Topfe kochenden Wassers aufsteigenden Brodem. Wenn man ausgeht, was, nachdem man den ganzen Tag im Hause eingesperrt gewesen, unumgänglich nöthig ist, fühlt man sich durch die heißen Dämpfe so beklemmt, daß man kaum athmen kann, und ungemein abgespannt wird. Mir schwanden unter solchen Umständen die Kräfte manchmal in dem Grade, daß ich nicht recht wußte, ob ich wache oder träume. Wenn man sich der Nachtluft oder dem Thaue aussetzt, und vorzüglich, wenn man unter freiem Himmel schläft, so zieht man sich leicht eine tödtliche Krankheit zu.

Die Cantonnirung Mullye liegt hart am östlichen Ufer eines Sees von der oben beschriebenen Art. Er befindet sich nämlich über einem Theile des alten Bhugmutty-Bettes und enthält zu allen Zeiten eine ungeheuere Menge Wasserpflanzen und Wasserthiere. Der herrschende Ostwind weht gewöhnlich die Ausdünstungen nach der andern Seite, und während der kalten Jahreszeit hat der See zu wenig kaltes Wasser, als daß derselbe auffallende Wirkungen äußern könnte; allein in der Regenzeit wird, wenn kein Wind, und noch mehr, wenn er aus Westen weht, die ganze Cantonnirung mit übelriechenden Ausdünstungen erfüllt. Der Geruch gleicht sehr dem Rauche, welcher sich aus brennendem grünen Holze entwickelt. Bei trockener Witterung sind Nebel nicht sehr gemein; allein während der Regenzeit und kalten Jahreszeit fängt, so klar der Tag auch gewesen seyn mag, gegen Abend immer ein sehr schwerer Thau an zu fallen, und gegen Morgen ist die Atmosphäre mit einem so außerordentlich dichten Nebel belegt, daß auf die Entfernung von 200 Schritten, z. B. ein Haus nicht sichtbar, und der Boden so naß ist, als ob es stark geregnet hätte. Wenn die Sonnenstrahlen des Morgens einigermaaßen kräftig geworden sind, sieht man die Dunstmasse sich gleichfalls wie ein gewaltiges Betttuch vom Boden abwickeln, und sie scheint so compact zu seyn, daß man auf den Gedanken gerathen könnte, am Ende derselben zu schieben. Sie erstreckt sich bis an den Horizont hin, und bildet während des Restes des Tages eine starke Mauer auf dem Bergrücken. Zu solchen Zeiten habe ich die, meines Wissens, neue Beobachtung gemacht, daß lebende Pflanzen wirklich die Kraft besitzen, Feuchtigkeit aus der Luft anzuziehen. Ich fand jederzeit auf dem Grase eine viel größere Menge Thau, als auf kahlem Boden. So schien z. B. ein Fußpfad ganz trocken, ja fast staubig, während zu beiden Seiten so viel Feuchtigkeit am Grase hing, daß, wenn die Tropfen auf den Pfad gefallen wären, derselbe sich in eine schlammige Pfütze verwandelt haben würde.

Während der Regenzeit muß man sich über die ungeheuere Menge von kaltblütigen Thieren wundern. Unter ihnen sind die Frösche am häufigsten. Keine Stelle bleibt von dieser Plage verschont. Jedes Loch und jeder Winkel, der abgelegensten wie der besuchtesten Stuben, ist gleich stark heimgesucht. Rückt man einen Tisch, eine Kommode, eine Kiste von der Stelle, oder hebt man einen Teppich auf, so sitzen in jeder Ecke 15—20 Frösche; in diesen Schlupfwinkeln bleiben sie bei Tage ruhig, aber gegen Sonnenuntergang kommen sie hervor, und gehen im Hause ihrer Beute nach *).

Nach folgenden Erzählungen wird man sich von der ungeheuern Menge von Insecten einen Begriff machen können. Eines Morgens wurde ich bei Sonnenaufgang von einem starken Summen in meiner Schlafkammer aufgeweckt, welches von einem in der Ferne abgehaltenen Markte herzurühren schien. Als ich die Sache näher untersuchte, fand ich durch einen ungeheuern Schwarm von großen, geflügelten Ameisen mein Fenster verdunkelt, und mein Bett bedeckt. Sie waren ungefähr 15 Linien lang, dunkelroth und so stark wie ein Rabenfederkiel, und kamen wie in einem ununterbrochenen Strome aus einem Loche zwischen den viereckigen Ziegeln des Fußbodens hervorgequollen. Dergleichen Ameisenschwärme sind äußerst gemein, und wo sie erscheinen,

*) Punkas sind mit weißem Kattun bespannte leichte Holzrahmen, an denen Schnüre befestigt sind, mittelst denen sie von einigen Bedienten hin und hergeschwenkt werden, so daß die Luft in eine angenehm kühlende Bewegung geräth.
Der Uebersetzer.

*) Von den im Mai zu Calcutta in gleicher Menge die Häuser beunruhigenden Fröschen sagt Heber: Das Erdgeschoß mancher Häuser wimmelte von den größten und lautesten Fröschen, die mir je vorgekommen sind. Es kam mir einer zu Gesicht, der so groß, wie eine tüchtige junge Gans (a good sized gosling) und sehr schön, nämlich grün und schwarz gesprenkelt, und fast durchscheinend war. D. Uebersetzer.

versammeln sich eine Menge Krähen und Falken, die sich von ihnen nähren *). Eines Abends wurden wir etwa 1 Stunde nach Sonnenuntergang durch ein Geräusch erschreckt, welches von einem ungeheuer starken Regenguſſe herzurühren schien. Allein der Himmel zeigte sich vollkommen klar. Ich begab mich mit einem Licht vor die Hausthür, und fand, daß eine unglaubliche Menge schwarzer Käfer aus dem Boden hervorkrochen. Sie waren etwas größer, als das erste Glied des Daumens, und das Summen, welches sie bei'm Auffliegen hervorbrachten, erzeugte das Geräusch. Sie drangen aus jedem Zollbreit Erde hervor, und bildeten in der Atmosphäre Wolken. Ich will noch ein anderes Beispiel mittheilen, welches mich besonders interessirte, und daher von mir mehr als von Andern beobachtet wurde. Zu Mullye finden sich, vielleicht häufiger, als an irgend einem andern Orte, die Insecten, welche Büchern und Papieren gefährlich sind; trotz der äußersten Sorgfalt und Reinlichkeit, und wenn man die Bücher auch der vollen Einwirkung des Lichts und der Luft aussetzt, wird deren Einband über und über mit kleinen Löchern durchbohrt, welche sich ausnehmen, als wären sie mit einer Stecknadel gestochen, und die von einer Art kleiner weißer Würmer von ¼ Zoll Länge herrühren, welche dann in den Blättern weiter wühlen, und dort gewaltige Verheerungen anrichten. Sie fressen sich darin gewundene Gänge, bis das ganze Buch durchbohrt und zerstört ist. Zum Glück scheinen sie eine Abneigung gegen Druckerschwärze zu haben, und sie gingen daher die bedruckten Theile der Blätter selten eher an, als bis der Rand vollkommen zerfressen war. In andern Cantonnirungen konnte man diese Eindringlinge dadurch vertreiben, daß man die Bücherbreter von Zeit zu Zeit untersuchte, und die Bände öffnete. Zu Mullye ließ sich jedoch ihren Zerstörungen durch kein Mittel Einhalt thun. Es machte sich auch unumgänglich nöthig, die Anordnung meiner Bibliothek in der trocknen Jahreszeit anders zu machen, als in der regnerischen. Es läßt sich ohne Uebertreibung behaupten, daß in der letztern Jahreszeit ein Bücherbret nur ¼ der Bände aufnehmen kann, welche es in der erstern ganz bequem faßt. Bücher, welche mit schlechtgegerbtem, zumal hindostanischem Leder eingebunden sind, überziehen sich, wenn man sie ein paar Tage ungerührt auf dem Tische liegen läßt, mit einer wenigstens 1½ Linien starken Schicht weißen Schimmels, und selbst das beste europäische Leder bleibt nicht verschont. Die Pappen schwellen von der eingesaugten Feuchtigkeit an, und werden dagegen, so lange die heißen Winde herrschen, so ausgedörrt, daß sie sich zusammenrollen, als ob sie vor ein Feuer gehalten würden. Unter so bewandten Umständen unterliegt natürlich deren Aufbewahrung den größten Schwierigkeiten. Es läßt sich leicht denken, daß die Motten in Kleidern, und die Alles fressenden weißen Ameisen an fast allen Artikeln, besonders aber an dem Gebälk der Gebäude verhältnißmäßig eben so beträchtliche Verheerungen anrichten. Der letzte Umstand, dessen ich, wenn gleich er gewissermaaßen unerheblich scheinen möchte, zu erwähnen gedenke, wird ebenfalls zur Bezeichnung der Beschaffenheit des Clima's dienen. In jedem Winkel, den man im Geringsten vernachlässigt, selbst in den besuchtesten Stuben, wachsen kleine Schwämme empor, die, wenn man sie ungestört ließe, etwa 2 Zoll hoch werden, und einen Hut von der Größe eines Achtgroschenstücks bekommen würden, aber gewöhnlich, bevor sie diese Größe erreichen, weggefegt werden.

Wasser verschafft man sich gewöhnlich dadurch, daß man Brunnen gräbt, die selten über 8—10 Fuß tief zu seyn brauchen. Viele derselben sind stark mit Salpeter geschwängert, und man hat von Glück zu sagen, wenn man auf einen stößt, der von dieser Verunreinigung frei ist; so wie das Wasser aus dem Brunnen kömmt, thut man es in große irdene Töpfe, und reinigt es durch Kochen, und indem man eine kleine Quantität Alaun hineinthut.

Die Jahreszeiten zerfallen in die heiße und kalte, und die letztere läßt sich wieder in die trockne und regnerische zerfällen. Die trockne beginnt etwa um die Mitte des Märzes, und dauert bis zur Mitte des Juni. Dieß ist die Zeit der westlichen heißen Winde in andern Theilen Indien's; allein zu Mullye sind sie sehr unbedeutend, indem die herrschenden Winde zu allen Zeiten aus Osten kommen. Dieß ist auch die Jahreszeit der heftigen Gewitter. Die Regenzeit beginnt um die Mitte des Juni und dauert bis zum Ende des Septembers, worauf das kalte Wetter seinen Anfang nimmt. Folgende Bemerkung dürfte hier an ihrer Stelle seyn. Die nächsten Berge liegen, wie gesagt, etwa 25 Meilen gegen Norden. Während der kalten und trocknen heißen Jahreszeit sind sie nie zu sehen, sondern beständig hinter einer Masse von dichten Dünsten versteckt, welche die Farbe des Staubes haben; allein sobald ein Regenschauer fällt, und noch mehr, wenn die Regenzeit eintritt, fällt dieser Schleier weg, und man hat dann von Mullye aus, eine gewaltig weite Aussicht, die sich nicht nur über die verhältnißmäßig niedrigen Ketten von Nepaul, sondern bis an die thibetanischen Schneegebirge erstreckt, welche 200 englische Meilen entfernt seyn sollen. Dieß stimmt mit einer Beobachtung überein, die Dr. Davy in seiner Zoonomia bei Gelegenheit der Classification der von Reizung herrührenden Krankheiten mittheilt.

„Daß durch Anfüllung der Poren mit Feuchtigkeit die Durchsichtigkeit vermehrt werde, ergiebt sich aus der verhältnißmäßigen Durchsichtigkeit des geölten Papiers, und es erklärt sich hieraus eine merkwürdige meteorologische Erscheinung; wenn sich des Morgens ein trockner Nebel zeigt, durch welchen entfernte Gegenstände weniger deutlich werden, so deutet dieß auf einen trocknen Tag. Sieht man aber entfernte Gegenstände sehr deutlich, so hat man Regen zu erwarten." Mehr will ich aus einem so bekannten Buche nicht anführen. Seiner Ansicht dient aber sehr zur Bestätigung, daß man zu Mullye an feuchten Morgen und Abenden der weitesten Aussicht genießt, während der Mittagshitze zeigt sich dieselbe dagegen um vieles trüber.

Als die gesundere Jahreszeit kann man die ganze kalte Periode und den ersten Zeitraum der heißen Winde bis Anfang Juni betrachten. Das trockne heiße Wetter sagt, so viel ich weiß, jeder Classe von Personen, mit Ausnahme derjenigen zu, deren Beschäftigung sie zwingt, sich der unmittelbaren Einwirkung der Sonnenstrahlen viel auszusetzen. Im

*) Auch der ostindische Fuchs verzehrt, wie Heber berichtet, viele Ameisen. D. Uebersetzer.

Juni ist die Hitze aber so außerordentlich, und die Tage sind so lang, daß die äußerste Vorsicht unzureichend ist, dieselbe zu vermeiden, daher denn alsdann fieberische Krankheiten mehr oder weniger herrschen. Die wahrhaft ungesunde Jahreszeit ist jedoch die Regenzeit, obwohl nicht in ihrem Anfange. Eine Zeitlang dient sie bloß zur angenehmen Verminderung der früher unerträglichen Hitze, und das Wasser wird von dem ausgedörrtem Boden gierig aufgesogen. Aber nachdem die Regenzeit etwa einen Monat gedauert hat, und die Flüsse durch das Schmelzen des Bergschnees angeschwollen sind, fängt gleichzeitig mit der gewaltig üppigen Vegetation, von welcher oben die Rede war, die Herrschaft des Sumpffiebers an *), welche bis zu Ende Novembers anhält.

Während der Regenzeit sind die Flüsse ungemein reißend und deren Ufer mit starker Vegetation bestanden. In der heißen Jahreszeit schrumpfen sie jedoch verhältnißmäßig zu kleinen Bächen zusammen, zu deren beiden Seiten sich breite mit Sand bedeckte Streifen befinden.

Die herrschenden Krankheiten sind sehr schwer zu beseitigender Rheumatismus, welcher daher rührt, daß man sich der Einwirkung des Windes aussetzt, Fieber von hitzigem Typus, die sich von den unmittelbaren Einwirkungen der Sonne herschreiben, und Sumpf- und Wechselfieber, welche zur Regenzeit einen adynamischen und vorzüglich bösartigen Character annehmen. Es scheinen davon ziemlich ohne Unterschied alle Volksclassen der Europäer, Eingebornen und Creolen befallen zu werden; indessen darf ich nicht unbemerkt lassen, daß alle Europäer, die ich in Tirhoot zu beobachten Gelegenheit hatte, bereits ziemlich lange in Indien lebten und deren Constitution deßhalb schon sehr geschwächt war. Außer diesen Krankheiten sind noch zwei unter den Eingebornen sehr herrschend. Die eine ist ein hartnäckiger, incurabler Durchfall, der den Patienten zu einem wahren Skelett abmagert, und binnen 6—8 Wochen auftreibt. Die andere ist der Kropf, welchen die Hindostaner Ghega nennen, und an dem in der Nachbarschaft von Mullye ungefähr immer das zehnte Individuum leidet. Er erreicht häufig eine ungeheuere Größe, und soll zuweilen in Tirhoot auch einige Europäer befallen. Man scheint kein Mittel zu kennen, welches denselben sicher heilte.

Schließlich muß ich noch bemerken, daß ich meine Anmerkungen über die Ungesundheit des Clima's fast lediglich auf Mullye und dessen unmittelbare Nachbarschaft beziehe. Die südlichen Gegenden Tirhoot's, von der Stadt Mozafferpore bis zu dem Ganges, werden gewöhnlich als sehr gesund betrachtet. (Transactions of the Medical and Physical Society of Calcutta. IV. Vol. 1829.)

*) Ueber dieses ist in No. 655 Seite 269 d. Bl. ein Mehreres mitgetheilt.

Miscellen.

Ein verbessertes Barometer zu Höhen-Messungen wurde den 11. März in der Bibliothek des Hrn. Robinson (Devonshire Street in London) gezeigt. Die Säule des Instruments läßt sich, wenn dasselbe außer Gebrauch ist, in zwei Theile zerfällen; die Zerbrechlichkeit der Barometerröhren, deren unbequeme Länge, und die Nothwendigkeit, sie in verkehrter Stellung zu transportiren, ist daran Schuld, daß dergleichen Instrumente auf Reisen viel häufiger zu Schaden kommen, als andere. Durch diese Vorrichtung wird beabsichtigt, die Länge des Barometers, wenn dasselbe nicht im Gebrauch ist, auf die Hälfte des gewöhnlichen Maaßes zu reduciren, die Lage, in welcher es fortgeschafft wird, aber zu einem gleichgültigen Umstand, und auf diese Art dessen Transport sicher und bequem zu machen. Die eine Portion des Instruments ist eine Glasröhre von der halben Länge einer Barometerröhre. In dieser Röhre wird das Quecksilber gekocht; dieselbe wird in eine stählerne Cisterne oder das sogenannte Gefäß gekittet, so daß sie etwa um ⅔ der Länge der Cisterne in dieselbe eintaucht; dieser Theil bildet, wenn das Instrument im Gebrauch ist, den obern Theil der Quecksilbersäule; die andere Portion ist eine heberförmige Glasröhre; am Ende des längern Schenkels derselben ist eine stählerne Schraube angekittet, welche sich in die Cisterne einschrauben läßt, und luftdicht schließt. Die Cisterne ist nicht ganz mit Quecksilber gefüllt, und die darin befindliche Luft dient dazu, daß das Quecksilber in den Heber hinabsteigen kann. Sobald dieser nun an die Cisterne geschraubt, und das Instrument in die aufrechte Stellung gebracht ist, begibt sich die Luft in den obern Theil der Cisterne, und da dort deren elastischer Druck auf die Oberfläche des Quecksilbers derselbe ist, wie der der Atmosphäre in der Heberröhre, so wird das Quecksilber in diese Röhre hinabsteigen, und indem so die Länge der Quecksilbersäule, welche dem atmosphärischen Drucke das Gleichgewicht hält, vervollständigt wird, so wird das Quecksilber in der obern Röhre fallen, und im kürzern Arm des Hebers steigen. Bei'm Umkehren des Instruments wird das Quecksilber in die Cisterne zurückkehren, in welche man, wenn es gerade nicht im Gebrauch ist, einen Stöpsel einschraubt. Jede Portion des Instruments wird besonders, mit einer Scale und einem Nonius, um die Höhe beider Enden der Quecksilbersäule beobachten zu können, versehen, in eine messingene Röhre eingeschoben. (The Journal of the Royal Institution of Great Britain. No. III. May 1831.)

Ebbe und Fluth in der Atmosphäre. — In der Sitzung der Academie der Wissenschaften zu Paris vom 31. Januar theilte Hr. Murphy verschiedene Beobachtungen mit, welche zu beweisen scheinen, daß zwischen dem Einfluß des Mondes auf Ebbe und Fluth, und der Temperatur der Atmosphäre eine Analogie obwalte. Am auffallendsten ist diese zur Zeit der Aequinoctien und Solstitien. Hr. Murphy gab an, daß im vergangenen Winter, sowohl zu London als Paris, die stärkste Kälte in jeder Frostperiode einen oder zwei Tage nach einem der Mondviertel eingetreten sey. (Ebendaselbst).

Heilkunde.

Ueber Lüftung von Hospitälern.

Der regelmäßige Zufluß einer angemessenen Quantität Luft läßt sich nicht immer ohne einen gewissen Grad von Umsicht erreichen, und bei der Art wie die Lüftung eingerichtet ist, werden oft große Mißgriffe begangen. Ueberläßt man dieses Geschäft eigensinnigen und unbedachtsamen Menschen, so können daraus schlimme Folgen entstehen. Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier die Bemerkungen Anderer sämmtlich wiederholen, oder die verschiedenen Methoden angeben wollte, welche rücksichtlich der Ventilation vorgeschlagen worden sind. Ich werde mich daher nur auf die einfachste, am leichtesten auszuführende, wohlfeilste, dauerhafteste, und in ihren Wirkungen gleichförmigste beschränken, deren Wirkungen

überdem durch Unwissenheit oder Bosheit am wenigsten hintertrieben werden können.

Das Wesentlichste des von mir empfohlenen Verfahrens bei'm Lüften besteht darin, daß man die Gänge, Vorsäle und Treppenhäuser einer Kaserne oder irgend eines öffentlichen Gebäudes in geräumige Luftbehälter verwandelt, welche mit der umgebenden Atmosphäre in unmittelbarer Verbindung stehen, und aus denen den zu beiden Seiten daranstoßenden Zimmern, theils durch die Thüren, theils durch eigens angebrachte Luftlöcher, frische Luft zugeführt wird. So sollte zu beiden Enden der Gänge sich ein Fenster befinden, welches von der Decke bis zum Boden jedes Stockwerks reichte, und bei dem der obere Theil sich nieder- und der untere sich in die Höhe bewegen ließe. Nun würde man die Fenster so zu stellen haben, daß sich oben und unten ein gegen die äußere Atmosphäre hin beständig offener Spalt, von wenigstens 2 Zoll Breite, befände, und damit in diese Spalten kein Regen oder Schnee eindringen könnte, müßte sich über beiden ein schräg gestellter blecherner Wetterschenkel oder ein kleines Wetterdach befinden. Bei gutem Wetter könnten diese Gangfenster beliebig weit offen gelassen werden. Mitten in dem Fußboden jedes Ganges, oder bei beträchtlicher Länge desselben auch an mehrern Puncten, würde sich eine wenigstens 2 Fuß in's Gevierte haltende und mit einem starken Eisenrost bedeckte Oeffnung befinden, die sich im Fußboden jedes Stockwerks wiederholt, und der im Dache eine mit einem kleinen Wetterdache versehene Oeffnung entspricht, welche die Luft nach außen entweichen läßt, aber dem Schnee oder Regen den Eintritt verwehrt. Vermöge dieser directen und vollständigen Communication sämmtlicher Gänge mit der äußern Atmosphäre, so wie untereinander, wird ein fortwährender Vorrath von reiner, noch nicht eingeathmeter Luft in dem Gebäude existiren, und um den in gewissen Kasernen, z. B. denen auf dem Schlosse von Edinburgh, vorkommenden übermäßigen Luftzug zu verhindern, könnte man in den Gängen, oder am Fuße der Treppen Scheidewände mit Thüren anbringen, so wie die Roste in den Fußböden ebenfalls mit Deckeln versehen, die nach Umständen ganz oder theilweise geschlossen werden könnten.

Um die so vorgerichteten Gänge als Ventilatoren in Thätigkeit zu setzen, hätte man über jede der aus ihnen in die benachbarten Zimmer führenden Thüren, ein Fenster mit Jalousieen anzubringen, welches bis an die Decke reichen müßte, während sich zwischen der Thür und dem Boden ein Abstand befände. Das Hauptmittel zur Erreichung einer gleichförmigen Lüftung sollte indeß nicht von den gewöhnlichen Oeffnungen abhängig seyn, und ließe sich auf folgende Weise erreichen. In der Wand jedes Zimmers sollten sich am Fußboden Oeffnungen von 6—8 Zoll Durchmesser befinden, die 10—15 Fuß von einander entfernt sind, und mit dem Gang oder Hauptluftbehälter communiciren, und dicht an der Decke sollten eben solche und eben so viele Oeffnungen, in Ansehung der Lage mit denen am Boden abwechselnd, durch die äußere Mauer des Gebäudes gebrochen seyn, die mit der Atmosphäre communiciren, und vor dem Eindringen von Regen und Schnee geschützt sind. Auf diese Weise sorgen wir für einen fortwährenden Zufluß von, nicht durch die Respiration verdorbener Luft aus den Gängen, mittelst der untern Löcherreihe, während die bereits zur Respiration gedient habende und erhitzte Luft durch die obere Reihe entweicht.

Es liegt auf der Hand, daß in einem so gelüfteten Zimmer die Bewohner keinem directen Luftzuge ausgesetzt seyn würden, indem die frische Luft tiefer als die Bettstellen eintreten, und die verdorbene über den Köpfen der Patienten austreten würde; die erhitzte und verdünnte Luft würde oben entweichen, und die durch den größern Gehalt an kohlensaurem Gase specifisch schwerer gewordene und folglich zu Boden gesunkene beständig durch noch nicht eingeathmete Luft verdünnt und angefrischt werden. Je mehr sich überhaupt in einem so gelüfteten Zimmer, die Atmosphäre durch das Athemholen oder sonst erwärmt, desto gewisser wird eine Luftcirculation in demselben eintreten. Daß dieses Verfahren vor demjenigen, wo die Lüftung vorzüglich oder ganz durch Fenster bewirkt wird, welche die gewöhnliche Höhe über dem Fußboden besitzen, entschiedene Vorzüge habe, liegt auf der Hand; denn solche Fenster wirken direct nur auf den reinsten Theil der Luft eines Zimmers, nämlich auf die mittlern Schichten, ein. Wo aber die Lüftung durch in der Decke angebrachte hölzerne Luftröhren bewirkt wird, können diese nur zu leicht unbemerkt durch hineingestopfte Lumpen, oder geradezu durch über die Löcher geklebtes Papier geschlossen werden, zu welchen Mitteln die Leute in Zimmern mit horizontalgleitenden Schiebefenstern öfter ihre Zuflucht nehmen, als in solchen mit vertikal gleitenden, indem bei der erstern Art von Fenstern der Luftzug sich weniger controlliren läßt. (Introductory Lectures to a course of military surgery; by *George Ballingall*, p. 115 sqq.).

Elaterium und Elaterinum.

Hr. Morries in Edinburgh beschreibt die Resultate einer von ihm angestellten Analyse (Edinb. med. and surg. Journ.) folgendermaaßen: „Funfzig Gran gutes Elaterium 24 Stunden lang in destillirtem Wasser bei ungefähr 200° F. digerirt, verloren 11 Gran. Der Aufguß war hellbraun, von herbbitterem Geschmack und schien eine kleine Portion Gummi, aber kein Stärkemehl zu enthalten. Nach einiger Ruhe setzten sich wenige Crystalle von schwefelsaurem Kalk ab. Der Rückstand, 38 Gran betragend (1 Gran Verlust durch Anhängen an das Filter und andere unvermeidliche Umstände), wurde mit Alkohol s. g. 825 behandelt und erlitt einen Verlust von 10 Gran. Die alkoholische Tinctur war von dunkelgrüner Farbe und bitterm etwas scharfem Geschmack. Bis zur Oelconsistenz abgedampft, liefert sie bei'm ruhigen Erkalten zahlreiche Klumpen kleiner nadelförmiger (spicular) Crystalle, welche abgesondert mit Schwefeläther gewaschen und getrocknet wurden. Das Uebrige des Extracts wurde in aqua potassae gekocht, um das Elatin oder den färbenden Stoff (die ich als Synonyme betrachte) zu trennen, welches in Alkalien auflöslich ist. Nach einer Ruhe von wenigen Minuten fiel eine kleine Menge weißen crystallischen Stoffs auf den Boden der Flasche. Die darüberstehende Flüssigkeit wurde nun abgegossen und die auf einem Filter ge-

sammelten Crystalle mit Schwefeläther abgewaschen, um den färbenden Stoff vollständiger davon zu trennen." — Es folgt nun die Angabe der Eigenschaften eines so bereiteten crystallischen Stoffs, aber sonderbar genug, erfährt man nicht, welcher von den eben beschriebenen crystallischen Stoffen das Elaterin darstellt, oder ob beide so genannt werden dürfen: wahrscheinlich ist das letztere der Fall. „Es ist, wie gesagt, ein weißer crystallischer Stoff, von außerordentlich bitterm und etwas styptischem Geschmack, in Wasser und Alkalien unlöslich, in Alkohol, Aether und heißem Olivenöl auflöslich, in verdünnten Säuren aber nur wenig lösbar. Im reinen Zustand, wie z. B. nach dem eben beschriebenen Verfahren, bildet es microscopische, rautenförmige, an den Seiten gestreifte, stark schimmernde, in Masse seidenglänzende Prismen. Durch starke Säuren wird es zersetzt, bildet mit Salpetersäure eine durchsichtige, gelbliche, gummiartige Masse, mit Schwefelsäure eine dunkelblutrothe Auflösung, welche Farbe wahrscheinlich von dem anhängenden Färbestoff herrührt. Es schmilzt bei einer etwas höhern Temperatur als der des siedenden Wassers, bei einer noch höhern verwandelt es sich in dicke, weißliche, stechende Dämpfe von etwas ammoniakalischem Geruch. Fernere Erfahrungen haben mich folgendes einfache und weniger kostspielige Verfahren gelehrt. Die alkoholische Tinctur wird bis zur dünnen Oelconsistenz abgedampft; und noch warm in kochendes destillirtes Wasser geschüttet; sogleich fällt ein reichlicher weißer crystallinischer Niederschlag zu Boden, welcher mit dem Erkalten der Flüssigkeit zunimmt. Dieser Niederschlag ist das Elaterin, das Elatin aber bleibt in Auflösung. Man trennt ersteres durch Abgießen und Filtriren und wiederholtes Abwaschen mit destillirtem Wasser. In diesem Zustande ist es zu gewöhnlichen Zwecken und zum medicinischen Gebrauch rein genug. Soll es ganz rein seyn, so braucht man nur die Auflösung in Alkohol und das Fällen derselben zu wiederholen. Dasselbe Verfahren schlage ich für alle crystallisirbare, in Wasser unlösliche Pflanzenstoffe vor, da die Trennung von dem Färbestoff nach einmaligem Fällen vollständiger ist, als nach wiederholtem Crystallisiren aus dem Alkohol nach der gewöhnlichen Methode. Ein in dieser Absicht mit dem Strychnin angestellter Versuch fiel vollkommen glücklich aus. Wendet man kaltes Wasser an, so fallen die Crystalle kleiner aus und sind ohne Glanz. Dieses Verfahren möchte jedoch nicht für alle Alkaloide anwendbar seyn, denn wenn man, z. B. eine alkoholische Opiumtinctur auf die beschriebene Weise behandelt und durch Wasser fällt, so sinkt das Harz allein zu Boden, das mekonsaure Morphin bleibt dagegen in Auflösung und Hr. Morries hat daher übersehen, daß das Morphin im Opium nicht frei (insulated state), sondern mit einer Säure verbunden vorhanden, und daher in Wasser auflöslich ist. Dr. Duncan fand, daß $\frac{1}{12}$ oder auch $\frac{1}{16}$ Gran bei einem Erwachsenen häufiges Erbrechen und reichliche Stuhlgänge bewirkte. Rec. Elaterinae gr. j; Alcohol. ℥j; Acidi nitrici gutt IV. Solve. Sumat aegr. ʒss. ad gtt XL in Aq. Cinnam. ℥ss.

Ueber die Cholera morbus, in Polen,

hat Hr. Dr. Bally folgenden Brief des Dr. Foy, der Académie royale de Médecine vorgelesen.

Warschau den 1. Junius 1831.

Mein Herr und sehr geehrter Lehrer!

Da ich der schmeichelhaften Einladung zu entsprechen gesonnen bin, die sie vor meiner Abreise aus Paris an mich haben ergehen lassen, so habe ich die Ehre, Ihnen einige Bemerkungen über die characteristischen Merkmale und die Behandlung der Cholera zu übermachen. Ich wünsche sehr, mein Herr, daß diese Mittheilungen, die ich meistentheils von den ersten Aerzten Warschau's erhalten und im Spital Duyazdow, an welchem ich als Médecin Ordonnateur angestellt bin, und in welchem man mir einen Saal von Cholera-Patienten anvertraut hat, bestätigt gefunden habe; ich wünsche sehr, sage ich, daß diese Mittheilungen einiges Interesse für Sie haben mögen. Ist mein Brief Ihrer und der gelehrten Gesellschaft würdig, welcher Sie angehören, so werden Sie mich unendlich verpflichten, wenn Sie ihn Ihren würdigen Herren Collegen in der Académie Royale de Médécine mittheilen.

Die Cholera scheint ihren Sitz in den Rückgratsnerven zu haben. In dieser Krankheit wird das Blut aus den Extremitäten und aus den äußern Theilen des Körpers zurück gegen den Mittelpunct des Organismus gedrängt; es stagnirt in allen Gefäßen und Organen, welche vom Rückenmark mit Nerven versorgt werden; eine eisige Kälte bemächtigt sich des Patienten, und alle Functionen der Haut sind vernichtet.

Die Cholera bietet sich unter folgenden pathognomonischen Characteren dar: das Antlitz ist verfallen (face décomposée), von livide dem erdigen Aussehn; Augen, welche tief in den Augenhöhlen liegen und dabei düster, niedergeschlagen und gleichsam erschrocken aussehend; hervortretende Backenknochen; eingedrückte Wangen; spitze und kalte Nase; kalte und klaffende Lippen; weiße und feuchte Zunge; brennender Durst; heftige Schmerzen im Magen und im ganzen Verlaufe des Nahrungscanales, verbunden mit convulsivischen Bewegungen; Anfälle von Uebelkeit, und nachher Schluchzen, Erbrechen einer meistentheils weißlichen Substanz, welche ein seröß eiweißartiges Aussehn und einen faden etwas alkalischen Geschmack hat; schleimiger und manchmal galliger Stuhlgang. Es giebt Patienten, welche unablässig zu Stuhl gehen wollen, und welche nach sehr heftigen Schmerzen nur einige Tropfen Blut von sich geben. Das Erbrechen und die Darmausleerungen wechseln mit einander ab, oder treten gleichzeitig ein, und wenn die Erscheinungen plötzlich aufhören, so ist der Tod nicht entfernt; der Unterleib ist gewöhnlich eingezogen und immer schmerzhaft; manchmal ist er indessen gespannt; die Harnabsonderung und Ausleerung ist selten, die Gegend der Leber ist schmerzhaft, manchmal geschwollen und hart anzufühlen; die Milz ist manchmal geschwollen und sehr schmerzhaft; dann ist die Leber etwa in ihrem normalen Zustand; die Geisteskräfte sind vollständig und dieses sogar noch einige Augenblicke vor dem Tode; allgemeine Hinfälligkeit; äußerst schwache, leise tönende (flutée) Stimme; leichte und manchmal sehr beschleunigte Respiration; die ausgeathmete Luft ist warm und geruchlos; gar kein Puls; beschleunigte und manchmal convulsivische Bewegung des Herzens; Hautfunctionen vollständig aufgehoben; die untern Extremitäten sind dem Rumpf genähert und werden hauptsächlich in den Waden von äußerst lästigen und häufig wiederkehrenden Krämpfen gequält. Diese Krämpfe bemerkt man auch in den Vorderarmen; die Extremitäten sind kalt, eisig, marmorirt, und wie ecchymosirt. Dieses gilt auch von einem großen Theile der Oberfläche des Körpers. Die Nägel sind livid.

Es ist Ihnen begreiflich, mein Herr, daß alle diese Erscheinungen in ihrer Häufigkeit, in ihrer Intensität und in ihrer Natur variiren können. So sah ich zum erstenmal bei meinem Besuche diesen Morgen einen Patienten, dessen Unterleib man ganz so kneten konnte, wie einen etwas festen Teig. Wenn alle Symptome der Cholera sehr deutlich ausgesprochen sind, so schwebt das Leben des Patienten in großer Gefahr, und es ist sogar ein seltener Fall, daß man ihn retter. In den entgegengesetzten Fällen, d. h., wenn einige der allgemeinen Erscheinungen fehlen und die vorhandenen nicht deutlich ausgesprochen sind, hat man weit mehr Anwartschaft auf Wiederherstellung. Endlich ist der günstige Erfolg constant, wenn man statt der Cholera einige gastrites, oder einige einfache enterites, oder solche, die mit pneumonia complicirt sind, behandelt hat und noch behandelt.

Nach allen diesen characteristischen Merkmalen werden Sie sich,

mein Herr, nicht wundern, zu vernehmen, daß alle Cholera-Patienten sich ähnlich sehen, daß alle gewissermaaßen eine Familienähnlichkeit haben, und zwar in solchem Grade, daß man sie auf den ersten Blick für Brüder halten sollte; es ist auch ausreichend, einen einzigen gesehen zu haben, um sie alle zu kennen.

Gegen diese Krankheit, die so plötzlich einbricht und so traurige Resultate hat, sind viele therapeutische Mittel angewendet worden. Diejenigen, welche vor etwa zwei Monaten gute Wirkungen gehabt zu haben scheinen, von denen ich aber nur dann günstige Erfolge gesehen habe, wo die Symptome der Krankheit nicht sonderlich intensiv waren, sind Blutentziehungen, warme Getränke, Einreibungen auf der ganzen Oberfläche des Körpers, und besonders Reibung mit trocknem Flanell, oder mit solchem, der mit kampherhaltigem Essig befeuchtet worden ist; ferner auf den Bauch narkotische und aromatische Cataplasmen, und endlich innerlich verschiedene Zusammensetzungen und pharmaceutische Agentien, welche weiter unten angegeben sind. Diesen Morgen habe ich mir alkoholischen Extract der nux vomica geben lassen und werde in diesen Tagen davon Gebrauch machen. Ich bin auch Willens, mit dem Phosphor Versuche zu machen.

A. Behandlung, welche am meisten angewendet wird.

1) Aderlaß am Arm bis zu 12, oder 16 Unzen, je nach der Kraft des Individuums.

2) Acht bis zwölf blutige Schröpfköpfe auf den Unterleib.

3) Allgemeines Bad von 28°, oder 34° Wärme.

4) Reibungen auf der ganzen Oberfläche des Körpers.

5) Ein cataplasma auf den Unterleib.

6) Warmes mit Honig versetztes Wasser, oder einen Aufguß von Pfeffermünze, oder auch noch eine Abkochung von Salep als Getränke. Die Recepte dazu sind folgende:

Rec. Pfeffermünzaufguß . ℥viij oder ℥vij.
Einfachen Syrup . ℥i.

Alle halbe Stunden einen Eßlöffel voll zu nehmen.

Rec. Salepabkochung . . ℥viij oder ℥xij.
Das Wasser von bittern Mandeln . ℥l.

Wie oben zu nehmen.

Anmerkung. Dieses von bittern Mandeln destillirte Wasser, welches man unter dem Namen Kirschlorbeerwasser verordnet, wird manchmal ersetzt durch 1 Drachme tinctura opii, welche Quantität Tinctur 11 Gran Opium enthält.

7) Den Tag über wird sechsmal folgende Mischung genommen:

Campher und Opium pulverisirt, ā 1 gr.
Calomel . . . . . 1½ gr.
Zucker . . . . . 10 gr.

Absolute Diät. Das narcotische und aromatische cataplasma wird bereitet aus Schierlingsblättern, und aus aromatischen Kräutern ā ℥vj, ferner aus Wasser und Leinmehl q. s.

B. Zweite Behandlung, die etwas weniger allgemein angewendet wird.

1) Aderlässe, Schröpfköpfe, Bäder, Cataplasmen und Friction wie oben.

2) Den Tag über ein Präparat aus Wasser, welches mit Chlor gesättigt ist, einfachem Syrup und Brunnenwasser ā ℥ij. zusammengesetzt. Diese vermischt man mit einander und giebt alle halbe Stunden dem Patienten einen Eßlöffel voll.

3) Pulver aus Calomel, Kampher, Zucker und Opium, wie oben.

Anmerkung. Das mit Chlor gesättigte Wasser (eau oxymuriatique), welches in Polen sehr in Ruf gekommen zu seyn scheint, ist weiter nichts, als destillirtes, mit Chlorgas gesättigtes Wasser.

C. Dritte Behandlung, welche noch weniger angewendet wird, als die vorhergehende.

1) Blutentziehungen, Bäder, Cataplasmen und Friction, wie gewöhnlich.

2) Den Tag über irgend ein schweißtreibendes Getränk.

3) Sechs Unzen (soll wohl heißen Dosen) von folgender Mischung:

Kampher . . xij gr.
Calomel . . ij gr.

Mit einander zu vermischen.

Viele practische Aerzte geben im Anfange der Krankheit kein Opium; sie warten den zweiten, oder dritten Tag ab, und viele haben auch die Bemerkung gemacht, daß, wenn der Puls nach dem Aderlasse sich hob, die Krankheit entschieden und der Patient außer Gefahr war. Eben so verhält es sich mit dem Aufhören der Schmerzen in den Därmen nach Anwendung der Schröpfköpfe.

Stellt man nun, werden Sie fragen, viele Cholera-Patienten wieder her? Ja! wenn nicht alle Symptome vereinigt vorhanden, oder wenig hervortretend sind; ja! wenn man, anstatt der Cholera, gastrites oder enterites behandelt; aber nein! muß ich antworten (wenigstens habe ich noch keine solchen Fälle gesehen), wenn alle bekannten Symptome vorhanden und mit Energie vorhanden sind. Die Krankheit soll indessen, wie man sagt, seit zwei Monaten an Intensität abgenommen haben, und in diesem Zeitabschnitte zählte man viele hergestellte Patienten. Ich gestehe Ihnen, daß ich noch nicht an solche Wunder glaube. Ich werde vielleicht später glücklicher seyn, denn seit einigen Tagen sehen wir die Krankheit in der Stadt und in den Spitälern wieder zum Vorschein kommen. Gestern zählte man 17 neue Patienten.

Viele Aerzte der Stadt haben mir die Versicherung gegeben, daß sie die meisten ihrer Patienten gerettet haben, und ich glaube es gern. Hier ist nämlich die Krankheit gemeiniglich bei Weitem nicht so heftig; hier fehlt es nicht an Gesundheit erhaltenden Maaßregeln, die ganz gegen die Cholera schützen und für die Behandlung sehr günstig, oder schon seit langer Zeit in Anwendung gebracht sind. Aber bei den unglücklichen Soldaten, bei den unglücklichen russischen Gefangenen, deren Hautoberfläche mit einer mehr als eine Linie dicken Schicht überzogen ist, wie soll man da schnell genug die so wichtige Function der Haut wiederherstellen, wie die des Centralnervensystems ꝛc.

Die ersten Ursachen der Cholera sind noch sehr dunkel. Was ausgemacht scheint, und was mir von mehrern Warschauer Aerzten versichert worden, ist, daß die Krankheit immer nach einem viertägigen Nordwinde, nach dem Genuß eines sehr kalten und verdorbenen Wassers, und nach einem plötzlichen Sinken der Temperatur ausbrach und schlimmer wurde.

Ist die Krankheit schlagartig? Bei der Oeffnung der Leichname soll nichts, oder beinahe nichts gefunden werden, kaum einige Congestionen nach dem Kopf hin, einige Blutstreifen in der Schleimhaut des Nahrungscanals. Wenn der Patient erst den dritten, vierten oder fünften Tag gestorben ist, so findet man die innere Oberfläche des Magens und des Zwölffingerdarms mit einer dichten Schicht einer breiartigen Substanz bedeckt, die gelblich weiß und leicht abzulösen ist; die Schleimhaut des übrigen Nahrungscanals ist erweicht, und hie und da ulcerirt; der untere Theil des Rückenmarkes ist merklich erweicht und manchmal verschwunden; das Gehirn ist stark injicirt; die Leber, die Milz, die venösen Gefäße sind mit einem dicken schwarzen Blut angefüllt, welches gleichsam geronnen und seines Blutwassers beraubt ist. Da ich aber nur wenige dieser Dinge selbst gesehen habe, so breche ich bei diesem Gegenstande hier ab. Ich werde meine Forschungen und meine besondern Beobachtungen fortsetzen, ich werde das Blut, die Galle, den Harn und die ausgeworfene Substanz der Cholera-Patienten analysiren, und wenn etwas verdient, Ihnen mitgetheilt oder aufgezeichnet zu werden, so werde ich nicht ermangeln, es zu thun.

Da die Ansteckung nur eine relative und keine absolute Sache ist, indem ich nicht an ihre materielle Existenz glaube, wenn nicht besondere Disposition dazu vorhanden ist, so habe ich fast eine halbe Stunde lang den Athem eines Cholera-Patienten eingeathmet und die ausgebrochenen Substanzen gekostet. Der Tag verging ganz gut, aber den folgenden Tag und drei Tage nachher befand ich mich unpäßlich. Rührte dieses wohl von den angestellten Versuchen her? Ich glaube es nicht; denn weder im krankhaften Zustande der von den Patienten im Allgemeinen ausgeathmeten Luft, noch in der Natur der Substanzen, welche sie durch Erbrechen von sich gegeben haben, noch in derjenigen des Blutes, welches man ihnen abzapft, befindet sich die erste Ursache ihrer Affection, sondern bloß die Wirkung eben dieser Affection. Uebrigens hat sich bei mir keine von den Erscheinungen der Cholera eingestellt, und heute, den fünften Tag, befinde ich mich ganz wohl.

Vollkommen überzeugt, daß die Cholera nicht ansteckt, hätte ich meine Versuche noch viel weiter treiben und mir das Blut eines Patienten einimpfen können, aber ich glaube in dieser Hinsicht

genug gethan zu haben. Was hilft es übrigens, diese Arten der Versuche zu vervielfältigen, welche die Frage nicht entscheiden, ob es eine Ansteckung, oder keine giebt, die zwar kühn, aber von keinem Nutzen für die Menschheit sind, und die man vielleicht gar unklug nennen könnte? Wenig wird damit gewonnen, außer vielleicht der Beweis, daß Muth und Kaltblütigkeit die besten Präservativmittel der sogenannten contagiösen Krankheiten sind.

Genehmigen Sie, mein Herr, die Versicherung der Achtung ꝛc.

F. Foy.

Warschau 7ten Junius 1831.

Mein Herr und sehr geehrter Lehrer! — Trotz meines ersten Entschlusses habe ich mich doch entschlossen, mich mit dem Blute der Cholera-Patienten zu impfen. Den vierten dieses Monates habe ich mir in Gegenwart mehrerer Aerzte meines Spitales zwei Stiche in den innern Theil des linken Vorderarmes mit einer Lancette gemacht, die mit dem Blute benetzt war, welches eben aus der Vene des Patienten kam. Seit der Zeit befinde ich mich eben so wohl, als vorher, und seit drei Tagen nach dem Versuch habe ich weiter nichts in den beiden kleinen Wunden empfunden, als ein Prickeln, einen Schauder und ein heftiges Kopfweh.

F. Foy.

Nachschrift. Wir haben nun seit vier Tagen einen unserer Collegen und Landsleute, Hrn. Macheau verloren; seit einem Monat ist es der dritte. Diese unglücklichen jungen Leute sind an der nostalgia oder am Typhus gestorben. (La Lancette Française, 2ter Julius 1831.)

Miscellen.

Kraft des Kohlenstoffs, die Bitterkeit gewisser Substanzen zu vernichten. — Hr. Duburga beobachtete, daß Holzkohle die Bitterkeit einer Tinctur von Enzianwurzel zerstörte, aber auf die des Tausendgüldenkrauts keinen Einfluß hatte. Demzufolge machte Dr. Kopff viele Versuche über verschiedene bittere Substanzen, wobei sich rücksichtlich der Wirkungen große Verschiedenheiten ergaben. Jedes Experiment wurde mit 2 Unzen destillirten Wassers, 20 Gran des bittern Extracts der jedesmaligen Pflanze, und etwa 60 Gran frisch pulverisirter Holzkohle angestellt. Man ließ die Mischung bei 76—78° F. digeriren, und untersuchte sie von Zeit zu Zeit, indem man sie mit ähnlichen Solutionen ohne Holzkohle verglich. Wermuth, Tausendgüldenkraut, Enzian und Quassia wurden nicht verändert; Orangenschaale, Chamille, Schaafgarbe, Seifenkraut (saponaria) und isländisches Moos verloren vollständig, Endivien, Rhabarber ꝛc., beinahe ihre Bitterkeit. Wandte man, statt Holzkohle, Thierkohle an, welche durch Digeriren in Salzsäure von ihrem phosphorsauren Kalk befreit worden war, so erhielt man ähnliche Resultate. (Journal de Pharmacie 1831, p. 172).

Eine leichte und wohlfeile Bereitungsart der medicinellen Blausäure, wodurch ein Präparat von stets gleichförmiger Stärke erhalten wird, theilt Hr. Thomas Clark in der London Medical Gazette vom 28. Mai 1831 mit. "Man nimmt Weinsteinsäure 72 Gran', blausaures Kali 32 Gran, destillirtes Wasser 1 Unze, löst die Säure im Wasser in einem mit einem Korke oder Stöpsel versehenen, 1 Unze haltenden und vorher auf diese Capacität geprüften Fläschchen trägt dann das Kali ein und steckt unmittelbar darauf den Stöpsel ein, welcher eine kurze Zeit mit dem Finger festgehalten werden muß. Man schüttelt das Fläschchen indem man es zur Unterdrückung der dabei entwickelten Hitze in ein Bad mit kaltem Wasser taucht. Nachdem alle chemische Thätigkeit aufgehört, setzt man das Fläschchen zwölf Stunden lang an einen kühlen und dunkeln Ort, damit sich der gebildete Weinsteinrahm niederschlägt und gießt hierauf die Flüssigkeit ab, welche man in einem Fläschchen an einem kühlen und dunkeln Orte aufbewahrt. Gehen wir den dabei stattfindenden Proceß näher durch, so finden wir, daß sich aus den angewendeten 72 Gran Weinsteinsäure und 32 Gran Cyankali = 104, 9 Gran Weinsteinrahm und 13 Gran Blausäure = 104 Gran, bilden. Da nun 1 Unze Wasser nicht mehr als 5 Gran Weinsteinrahm auflöst, so ist klar, daß, indem in dieser Unze noch 13 Gran Blausäure aufgelöst sind und hieraus ungefähr 26 (oder 25) Dosen gemacht werden können, jede dieser Dosen nur $\frac{1}{26}$ oder $\frac{1}{4}$ Gran Cremor enthalten könne, eine so winzige Menge, welche wohl den Forderungen des Chemikers, aber nicht des Arztes anstößig seyn kann, da es letzterm mehr auf gleichförmige Stärke eines Präparats, als auf dessen chemische Reinheit ankommen muß. Die Vorsicht, das Fläschchen mit dem Stöpsel zu verwahren und vor Licht und Hitze zu schützen, ist wegen Flüchtigkeit und leichter Zersetzbarkeit der Säure durch die beiden letzten Agentien, sehr nöthig. Da es zur Ausführung dieses Processes sehr wünschenswerth ist, das Cyankali, dessen Bereitung bisher in den Händen der Manufacturisten gelegen, durch den Apotheker möglichst rein zu erhalten und das Berlinerblau, welches gewöhnlich dazu benutzt wird, nach der chemischen Analyse aus 1 Drachme Wasser, 2 Drachmen Cyaneisen und fünf Drachmen Cyankali zusammengesetzt, daher als ein Cyankalieisensalz zu betrachten ist, so kommt es darauf an, das Wasser und Cyaneisen dieses Salzes davon zu trennen. Hierzu kann folgendes Verfahren dienen. Um es wasserfrei zu machen, braucht man das Salz bloß zu stoßen und einer mäßigen Hitze auszusetzen. Anfangs zerstößt man es, da es sich seiner Härte wegen, schwer stoßen läßt, nur gröblich, und dann, wenn es der Wärme ausgesetzt worden, feiner, wo es zum Theil ausgetrocknet, brücklicher wird. Nach diesem zweiten Stoßen setzt man es von neuem der Wärme aus. Wir erhalten auf diese Weise, ohne Anwendung einer starken Hitze, wodurch das Salz zu bald zersetzt werden würde, von jeder Unze 7 Drachmen eines trocknen weißen Pulvers. In diesen sind 2 Drachmen Cyaneisen und 5 Drachmen Cyankali enthalten. Das erstere dieser Salze wird durch Hitze ganz zersetzt, das letztere nicht, wenigstens nicht in verschlossenen Gefäßen (denn mit Sauerstoff oder Dampf in Berührung würde dieß, bei starker Erhitzung, ebenfalls geschehen). Man thut daher das getrocknete Pulver (40 oder 80 Unzen, wenn man will) in eine gußeiserne (wrought-iron) Flasche, wie sie die Apotheker zur Bereitung des Queckſilbers gebrauchen, und in welche eine eiserne Röhre, statt des eisernen Schraubstöpsels, eingeschraubt ist. Diese Röhre muß wenige Zoll von der Flasche gekrümmt seyn, so daß die Flasche senkrecht, der gerade Theil der Röhre aber waagerecht ist; an das offene Ende dieser Röhre wird eine andere, stärker gebogene angefügt, so daß das offene Ende der letztern in ein Gefäß mit Wasser taucht. Nachdem die Eisenflasche gefüllt ist, bringt man sie auf ein starkes Feuer und zwar so lange, als sich Gas entwickelt. Das Cyankali bleibt mit Eisen und Kohle vermischt, welche von der Zersetzung des Cyaneisens herrührt. Das Cyankali löst man durch Wasser aus, filtrirt, dampft die Flüssigkeit ab, und stellt sie zum Crystalliſiren bei Seite; dampft die Lauge von neuem ab und fährt so fort, bis alles Cyankali getrennt ist. Da dieses Salz Feuchtigkeit anzieht, so muß es bei gelinder Wärme getrocknet und in wohl verpfropften Flaschen aufbewahrt werden. Ist das Cyaneisen nicht ganz zersetzt worden, so erhält man unter den ersten Crystallen einige von gemeinem Cyankali, welche man an der gelben Farbe und an ihrer Gestalt leicht unterscheidet und herauswerfen muß. Der gewöhnliche Preis des Berlinerblau's ist zwei Pence für 1 Unze avoirdupois. Weinsteinsäure ist noch wohlfeiler. Daher kommen die Materialien zur Bereitung einer Unze medicineller Blausäure nach dem vorbeschriebenen Verfahren nicht ganz 1 Penny, da diese Säure bisher nicht weniger als einen Schilling gekostet hat.

Bibliographische Neuigkeiten.

Nouvelle Théorie de l'action capillaire. Par S. D. *Poisson.* Paris 1831 4to.

De quelques maladies abdominaux qui simulent, provoquent ou entretiennent des maladies de poitrine. Par. J. B. *De Larroque.* Paris 1831 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 668. (Nr. 8. des XXXI. Bandes.) Julius 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr.

Naturkunde.

Ueber den kryſtalliſirten kohlenſauren Kalk, und über die gleichzeitige Wirkung Zucker- oder ſchleimhaltiger Subſtanzen auf einige Metalloxyde durch Vermittelung der Alkalien und der Erden.

(Eine Abhandlung von Becquerel der Acad. roy. des Sciences vorgeleſen.)

Dieſe Arbeit iſt von der größten Wichtigkeit und geſtattet vielfache und intereſſante Anwendungen in den Forſchungen der mediciniſchen Chemie. Hr. Becquerel ſuchte ſchon ſeit langer Zeit die Mittel, die organiſchen Subſtanzen der Wirkung electriſcher Strömungen auszuſetzen, in der Hoffnung, die Urſache einiger der großen Erſcheinungen der organiſchen Natur, wie z. B. die Gährung, zu entdecken. Da es ihm anfangs nicht gelungen war, ſeinen Zweck zu erreichen, ſo kam er auf den Gedanken, dem Zucker während ſeiner Zerſetzung eine Baſis zu geben, mit welcher ſich die gebildete Kohlenſäure verbinden könne. Mittelſt zweckmäßiger von ihm erfundener Apparate hat er es auf dieſe Weiſe dahin gebracht, durch electriſche Strömungen eine Auflöſung von Zucker und von Kalk in Waſſer dergeſtalt zu zerſetzen, daß er Kryſtalle von waſſerhaltigem kohlenſauren Kalk bekommt, deren Geſtalt nach verſchiedenen Urſachen variirt. Diejenigen Theile des Zuckers, welche nicht zur Bildung von Kohlenſäure und Kryſtalliſationswaſſer gedient haben, haben Eſſigſäure erzeugt. Das Gummi, welches faſt dieſelben Beſtandtheile wie der Zucker hat, giebt unter denſelben Umſtänden analoge Producte. Hr. Becquerel hat ſich hierauf mit der gleichzeitigen Wirkung der Zucker- oder ſchleimhaltigen Stoffe auf die Metalloxyde durch Vermittelung der Alkalien und der Erden beſchäftigt, und gefunden, daß das Kalk, das Natron und der Kalk in Verbindung mit Zucker die Eigenſchaft beſitzen, eine große Quantität Kupferoxyd aufzulöſen und eine blaue Auflöſung zu geben, ähnlich derjenigen deſſelben Oxydes in Ammoniak. Der Honig und der Milchzucker beſitzen dieſelbe Eigenſchaft, welche bis hierher nur den zuckerhaltigen Subſtanzen eigenthümlich iſt. Das Gummi bringt keine ähnliche Wirkung hervor. Setzt man einer Auflöſung von Kali und Gummi in Waſſer Kupferdeutoxyd zu, ſo bildet ſich ſogleich ein flockiger Niederſchlag von Gummi und Kupferoxyd. Enthält die Auflöſung außerdem noch eine kleine Quantität zuckerhaltiger Subſtanz, ſo reagirt dieſe auf den Ueberſchuß des Kupferoxydes, löſ't denſelben auf und färbt die Auflöſung blau. Dieſes wäre ein ſehr einfaches Mittel, um die Anweſenheit von Gummi und einer zuckerhaltigen Subſtanz in einer Auflöſung organiſcher Zuſammenſetzungen zu erkennen. Hr. Becquerel hat gezeigt, daß die Abkochung von Leinſaamenmehl Zuckerſtoff enthält. Behandelt man die vorhergehenden Auflöſungen unter Anwendung von Wärme, ſo ändern ſich die Wirkungen: mit der Auflöſung von Rohrzucker, Kali und Kupferdeutoxyd im Waſſer wird alles Deutoxyd in Protoxyd verändert, und die Auflöſung enthält weiter nichts, als kohlenſaures und eſſigſaures Kali. Der Milchzucker führt das Deutoxyd in den metalliſchen Zuſtand zurück. Dieſes iſt ein ſehr einfaches Mittel, ſchnell den Rohrzucker von Milchzucker zu unterſcheiden. Die Oxyde des Goldes, des Silbers, des Platins werden in den metalliſchen Zuſtand zurückgeführt, während die Oxyde des Eiſens, des Zinks, des Kobaltes keine Veränderungen erfahren. Das Queckſilber-Deutoxyd wird durch Kali und Milchzucker in den metalliſchen Zuſtand zurückgeführt, und man kann ſich deſſelben in ſeinem teigartigen Zuſtande bedienen, um das Queckſilber, ohne Vermittelung von Zinn, auf Glas zu fixiren. Man braucht für dieſen Zweck obigen Teig nur ſehr dünn aufzutragen und das Glas etwas zu erhitzen, um das zwiſchen den Theilen liegende Waſſer zu vertreiben. Der Kalk verhält ſich, wenn er mit Hülfe von Wärme behandelt wird, nicht wie die Alkalien zu dem Kupferoxyd und den zuckerhaltigen Subſtanzen; er führt nicht das Deutoxyd in den Zuſtand des Protoxydes zurück; er bewirkt einen orangenfarbenen Niederſchlag vom erſten Kupferkalk. Auf eine ähnliche Weiſe bildet man die erſten Verbindungen des Kupfers mit dem Baryt und der Strontianerde. Die zahlreichen Reſultate, welche in der Abhandlung des Hrn. Becquerel angegeben ſind, zeigen die ganze Fruchtbarkeit der electro-chemiſchen Proceſſe, die er entdeckt hat, um Verwandtſchaften in den Körpern zu erzeugen.

Es läßt sich aus den Forschungen desselben großer Aufschluß über alle Erscheinungen erwarten, welche in der Verwandtschaft ihren Grund haben. (Archives Générales de Médecine. Tom. XXVI. Jun. 1831.)

Ueber die Circulation in den Haargefäßen.

Von Dr. Marshall Hall.

In der Sitzung der königl. Gesellschaft vom 28. April 1831 las der Dr. Marshall Hall einen Aufsatz über die Anatomie und Physiologie der kleinen Gefäße und Haargefäße vor. Nach einigen vorläufigen Bemerkungen folgten drei Abschnitte, wovon der erste sich auf die Circulation des ganzen Systems (systemic circulation), der zweite auf die der Lunge und der dritte auf die Ursache der Bewegung des Blutes durch die winzigen und capillarischen Gefäße bezog.

Hr. Edwards hat auf den sonderbaren Umstand aufmerksam gemacht, daß Thiere aus der Familie der Batrachier fast auf der Stelle sterben, wenn sie in Wasser getaucht werden, dessen Temperatur niedriger (höher?) als 120° F. ist. Als Dr. Hall die Ursachen und die Beschaffenheit dieser Art von Tod untersuchte, bemerkte er, daß der Herzschlag noch fortdauere, nachdem Gefühl und Bewegung schon aufgehört hatten. Es schien ihm zweckmäßig zu untersuchen, wie sich unter diesen Umständen die Circulation in den Capillargefäßen der Lunge verhalte. Dieselbe ging noch lebhaft von statten, und so bot sich eine Gelegenheit dar, dieselbe mit Muße zu beobachten.

Im ersten Theile der Abhandlung berichtigt der Verf. mehrere Irrthümer in den Beschreibungen der Circulation des ganzen Systems. Die Arterien in der Schwimmhaut des Frosches anastomosiren nicht, wie man behauptet hat; auch münden sie sich nicht unmittelbar in die Venen. Sie gehen durchgehends in eine Zwischenordnung von Gefäßen über, auf welche der Verf. das Eigenschaftswort capillarisch beschränkt, indem er die übrigen Gefäße derselben Classe: ernährend, aussondernd, aushauchend ꝛc. nennt. Die Bildungsart der Capillargefäße wird von ihm besonders berücksichtigt. Die letzten Aeste der Arterien theilen sich in 2 oder mehrere Aestchen, von denen jedes so stark ist, wie sie selbst, und an diesem Punkte verändert das Gefäß seinen Character, die Circulation wird darin von geringerer Geschwindigkeit; mit einem Wort, es wird capillarisch.

An ihren äußersten Aesten und Wurzeln sind Arterien und Venen von kegelförmiger Gestalt. Die Capillargefäße behalten einen gleichförmigen Durchmesser und können cylindrisch genannt werden. Die Arterien endigen sich in der Schwimmhaut des Frosches durchgehends in dergleichen Haargefäße und anastomosiren nicht. Die Haargefäße vereinigen und trennen sich fortwährend; die Venen entspringen aus den Haargefäßen und anastomosiren zuweilen.

Die Eigenthümlichkeiten der winzigen und capillarischen Gefäße, so wie des Blutumlaufs im Schwanze und den Flossen der Fische, in der Schwimmhaut des Frosches und im Gekröse werden beschrieben, durch Figuren erläutert und das Planmäßige darin dargethan. Rücksichtlich dieser Punkte müssen wir jedoch auf die Abhandlung selbst verweisen.

Zunächst wird der Blutumlauf in den Lungen beschrieben. Der Verf. wählte die durchgehends aus Bläschen bestehende Lunge des Salamanders, weil sie die einfachste Form und den Typus dieser Art von Circulation darbietet. An den winzigen Gefäßen bemerkt man die schönste Ordnung. Eine große Arterie zieht sich längs der einen Seite der Lunge hin, und auf der andern kehrt eine große Vene zurück. Diese verzweigen sich, und die Zweige theilen sich wieder in kleinere Aeste, die sämmtlich eine höchst symmetrische und parallele Anordnung besitzen, so daß sich die Vene in der zur Aufnahme der von der Arterie abgegebenen Capillargefäße günstigsten Lage befindet.

Die Arterien anastomosiren in keinem Falle, und selbst die größte mündet sich nicht in die Vene; sondern jeder Ast endigt ziemlich plötzlich, indem aus ihm an seiner Spitze und von seinen Seiten eine Menge von Haargefäßen ihren Ursprung nehmen, die, nachdem sie sich über eine gewisse Strecke ausgedehnt haben, convergiren und eine Vene bilden, welche ungefähr dieselbe Form wie die Arterie hat. Auf diesem ganzen Wege läßt sich der Lauf des Bluts unter dem Microscope leicht verfolgen und bietet daselbst einen ungemein schönen Anblick dar.

Die Lunge der übrigen Batrachier bietet nicht nur Bläschen, sondern auch Zellen dar. Die winzigen Gefäße versenken sich an der Seite senkrechter Maschen und entschwinden dann den Blicken. An den trocknen Präparaten läßt sich jedoch die Anatomie derselben deutlich verfolgen. Die Capillargefäße der Lungencirculation anastomosiren unendlich häufiger, als die der complicirtesten Art von Circulation des ganzen Systems (systemic circulation). Der Zweck dieser Einrichtung ist offenbar, das Blut über eine möglich große Oberfläche auszubreiten.

Der dritte Theil dieser Schrift handelt von den Ursachen und Modificationen der Bewegung des Blutes durch die Haargefäße. Die Ursachen liegen offenbar in der Thätigkeit des Herzens, der Zusammenziehung der Arterien und dem Einfluß der Inspiration auf die Venencirculation, welchen Dr. Barry durch seine Experimente so klar nachgewiesen hat. Die Eigenthümlichkeit der capillarischen Circulation besteht in deren Langsamkeit, im Vergleich mit der Circulation in den Arterien. Die Strömung des Blutes durch die Haargefäße kann durch verschiedene Ursachen noch langsamer, oscillirend, ja selbst rückgängig gemacht werden. Es ist vollkommen klar, daß die Haargefäße selbst auf das Weiterfließen des Blutes in ihnen keinen Einfluß ausüben. Diese Punkte werden in der Abhandlung näher nachgewiesen

Wir haben Gelegenheit gehabt, die Capillarcircu-

lation in den Lungen durch Dr. Hall's Microscop zu betrachten, und können die Genauigkeit seiner Beschreibung dieser schönen und interessanten Erscheinung bezeugen.

Kräftige Electromagneten.

Professor Henry, an der Academie von Albany, und Dr. Ten Eyck haben die sinnreichen Experimente des Hrn. Sturgeon weiter fortgeführt, indem sie sich des Princips von Professor Schweigger's Galvanometer bedienten, und dadurch magnetische Wirkungen auf weiches Eisen hervorgebracht, welche sich von der schwachen Volta'schen Strömung, die sie anwandten, kaum hätten erwarten lassen. Die Umstände, von denen die Vermehrung der electromagnetischen Kraft abhängt, sind 1) eine Vermehrung der Masse des weichen Eisens; 2) eine Vermehrung der Windungen eines gleich langen Stückes Draht.

Eine cylindrische Stange von weichem Eisen von 10 Zoll Länge und ½ Zoll Durchmesser wurde nach Art eines Hufeisens gebogen, und mit einem mit Seide umsponnenen 30 Fuß langen Kupferdraht umwickelt. Mit einem 2½ Zoll in's Gevierte haltenden Plattenpaare, welches in verdünnte Säure gesetzt wurde, verwandelte man das weiche Eisen in einen Magneten, der 14 Pfund zog. Ein Draht von derselben Länge, wie der erstere, wurde darüber gewunden, und mit den Enden an eine Kupfer- und eine Zinkplatte gelöthet, wornach sich eine Verdoppelung der Wirkung ergab, und der temporäre Magnet 28 Pfund trug. Mit Platten von 6 Zoll Länge und 4 Zoll Breite trug er mehr als das funfzigfache seines eigenen Gewichts.

Doch die stärkste Wirkung, welche je durch Voltaismus auf weiches Eisen hervorgebracht ward, ergab sich bei Anwendung einer Eisenstange von 2 Zoll in's Gevierte und 20 Zoll Länge, deren Kanten abgerundet waren, und die man in Gestalt eines Hufeisenmagnets gebogen hatte. Um dieses Hufeisen wurden 540 Fuß kupfernen Glockendrahts (Copper-bell-wire) in 9 Knäueln, jedes zu 60 Fuß, gewunden. Diese Knäuel oder Umwickelungen liefen nicht ohne Unterbrechung von einem Ende des Magneten bis zum andern, sondern jedes derselben war um eine etwa 1 Zoll lange Stelle des Hufeisens gewickelt, so daß die gehörig numerirten Enden der Drähte eine Strecke hervorragten. Ein Ende um das andere wurde an einen Kupfercylinder und die andern an kleinere Zinkcylinder gelöthet, welche nur ¾ QF. Oberfläche hielten, und indem man den einen innerhalb der andern in verdünnte Säure einsetzte, wurden folgende außerordentliche Wirkungen hervorgebracht. Als die Armatur von weichem Eisen queer über die Enden des Hufeisens gelegt und mit Gewichten beschwert wurde, so viel der temporäre Magnet deren tragen konnte, fand sich, daß das Totalgewicht 650 Pfund betrug, was für eine so kleine Batterie, zu deren Bedeckung nur ½ Pinte verdünnter Säure gehörte, eine erstaunliche Wirkung ist. Bei Anwendung einer stärkern Batterie zog der Magnet 750 Pfund, was die größte magnetische Kraft war, welche sich überhaupt durch den Voltaismus in dieser Stange entwickeln ließ. Dies scheint der stärkste Magnet zu seyn, der, sey es nun auf die bei Stahlstangen gewöhnlichen Verfahrungsarten, oder mittelst des Voltaismus hervorgebracht worden ist. Hrn. Peals Magnet wiegt 53 Pfund und hebt 310 Pfund, oder ungefähr das sechsfache seines eigenen Gewichts, während dieser temporäre Magnet nur 21 Pfund wiegt, und mehr als das 35fache seines eigenen Gewichts trägt.

Wenn die Enden der Drähte so vereinigt wurden, daß ein fortlaufender Draht von 540 Fuß Länge entstand, so zog der Magnet nur 140 Pfund.

Bei Anwendung einer Batterie von 25 Plattenpaaren, welche dieselbe Oberfläche wie die cylindrische Batterie darbot, wurde mit einem langen Kupferdraht eine größere electrische Wirkung hervorgebracht, als mit einem kurzen; denn brachte man die Enden der Batterie mit denen in Verbindung, welche einen kleinen Hufeisenmagnet umgaben, so zog er blos 7 Unzen, brachte man aber einen ¼ Meile langen Kupferdraht dazwischen, so zog er 8 Unzen. Der Verf. giebt seine Ansicht über den Grund dieser merkwürdigen Wirkung in Form einer Frage zu erkennen: „Bei einigem Nachdenken, sagt er, findet man jedoch das obige Resultat nicht so außerordentlich, als es auf den ersten Blick scheint; denn die Strömung einer Trogbatterie besitzt, wie Professor Hare sich ausdrückt, mehr Wurfkraft (vorwärtstreibende Kraft, projectile force), und nähert sich, in Ansehung der Intensität, einigermaßen der gemeinen Electricität. Wäre es nun nicht möglich, daß das galvanische Fluidum, um die stärkste magnetische Wirkung hervorzubringen, sich langsamer bewegen müsse, und daß auf einem Wege von ¼ Meile Länge dessen Geschwindigkeit so verzögert würde, daß daraus eine größere magnetische Wirkung entspringt?"

Dr. Ten Eyck änderte diese Experimente zu dem Zwecke ab, einen temporären Magneten zu erhalten, welcher sein eignes Gewicht möglichst oft höbe. Mit einem kleinen Hufeisen von einem etwas breitgeschlagenen runden Eisenstäbchen, das 1 Zoll lang und $\frac{1}{16}$ Zoll stark (diese Zahlen scheinen einen Fehler zu enthalten) und mit 3 Fuß Messingdraht umwunden war; hob er mittelst einer Cylinderbatterie das 420fache Gewicht des Magneten. Der Verfasser bemerkt, der stärkste von allen je beschriebenen Magneten sey derjenige gewesen, welchen Sir Isaac Newton in einem Ring getragen; derselbe habe 3 Gran gewogen und 746 Gran oder das 250fache seines eigenen Gewichts gezogen.

Es ergiebt sich demnach, daß in weichem Eisen durch eine galvanische Strömung ein weit höherer Grad von Magnetismus entwickelt werden kann, als im Stahl, durch das gewöhnliche Verfahren des Streichens. (*Silliman's* Journal. The Journal of Royal Institution of Great Britain Nr. 3. Mai 1831.)

Miscellen.

In Beziehung auf das Clima der Magellanstraße sind von der Reise des Capit. King nach Patagonien und dem Feuerlande einige Bemerkungen bekannt worden. Die Berge gegen die Mitte der Magellanstraße sind gewöhnlich 3000, einige bis 4000 Fuß hoch. Die Linie des ewigen Schnees wird von 3500 bis 4000 Fuß hoch gefunden. Capt. King beobachtete, daß die Berge von nicht über 3000 Fuß Höhe häufig während des Sommers von Schnee frei sind, ausgenommen in den Klüften, wo durch Winde eine beträchtliche Masse desselben dahin getrieben wird und vor der Wirkung der Sonne geschützt ist. Während des Sommers, wenn er den großen Theil der Nacht auf seinem Observatorium zubrachte, fand er innerhalb und außerhalb desselben den Thermometer auf den Gefrierpunkt gesunken, und, obgleich nicht warm gekleidet, wurde ihm die Kälte doch nicht lästig. Auch stand während des Winters der Thermometer auf 24, ohne daß es ihm lästig war. Capt. King schreibt dies einer besondern Stille der Atmosphäre an der Küste zu, obgleich in geringer Entfernung auf der See der Wind stark war. Eine andere merkwürdige Eigenthümlichkeit des Climas ist die außerordentliche Wärme der See in der Nähe der Oberfläche des Wassers, verglichen mit der Temperatur der Atmosphäre. Im Juny war in der Temperatur beider eine Differenz von 30 Grad, in deren Folge die See mit einer Wolke von Dämpfen bedeckt war, woraus das Vorherrschen der Nebel erklärlich ist. Ein noch sonderbarer Umstand ist, daß Papageyen und Kolibris, gewöhnlich die Bewohner warmer Gegenden, in den südlichen und westlichen Theilen der Magellanstraße häufig sind. Selbst während eines Schneeschauers hat man sie fliegen sehen, und nachdem Regen, Schnee und Hagel aufeinander gefolgt war, hat man beobachtet, daß Kolibris die Süßigkeiten der Fuchsia und anderer Blumen einsogen, während das Thermometer auf dem Gefrierpunkt stand. (Mechanics Magazine.)

Höhe des Wassers in rothglühenden Gefäßen. Herr Lechevalier machte darüber interessante Versuche, deren Ergebniß mit Johnsons Beobachtung, daß rothglühendes Eisen mehr Wasser verdampft als weißglühendes (Notizen Nr. 662. S. 25. Misc.), übereinkömmt. Wasser in einem kleinen kupfernen Cylinder wohl verschlossen verdampfte nicht, als der weißglühende Cylinder geöffnet wurde; die Verdampfung trat aber schnell und unter Detonation ein, als das Gefäß unter die Rothglühhitze abgekühlt war. Wasser aus einem weißglühenden Tiegel hatte für das Gefühl die Temperatur von 95° C. — Kochendes Wasser wurde in einen rothglühenden Tiegel geschüttet, und gleich darauf abgekühlt gefunden, so daß es schon kälter war, als das Wasser in dem Gefäß, in welchem es zum Kochen gebracht worden war, und welches in der Zwischenzeit fern vom Feuer gestanden hatte. — Die Temperatur des Wassers in einem weißglühenden Gefäß ist somit stets unter 100° C. — Das Princip des Gleichgewichts der Temperatur in einem geschlossenen Raume leidet also jedenfalls Ausnahmen.

Heilkunde.

Fall eines Axillar-Aneurisma's, in welchem die arteria subclavia mit glücklichem Erfolg unterbunden worden ist.

Von Dr. Valentine Mott.

William Hines, alt 28 Jahre, aus Smithville in Virginien, kam den 24. August 1830 nach New-York und in meine Behandlung.

Die Geschichte seines Falles erzählte er folgender Gestalt: „Daß er etwa vor sieben Wochen, als er ein Brot auf einer Handtrage fortgeschafft, ein heftiges Ziehen in den Armen gespürt, und als Folge desselben am rechten Arm eine ausgebreitete Verfärbung der Haut, die sich bis zur Brust erstreckte und mit beträchtlichen Schmerzen verbunden war, bemerkt habe. Sie sey indessen den Mitteln, welche man in solchen Fällen anzuwenden pflegt, gewichen. Drei Wochen nach dem Ereignisse habe er eine Geschwulst von der Größe eines Taubeneies und rasch zunehmend, unter dem rechten Arm bemerkt."

Bei der Untersuchung fand ich eine Geschwulst von der Größe eines Gänseeies, was man ganz entschieden für ein Aneurisma der arteria axillaris ansprechen mußte. Da seine allgemeine Gesundheit gut war, so rieth ich ihm an, sich ruhig zu verhalten, zur Ader zu lassen und einige purgirende Medicamente zu nehmen, bestimmte auch zu gleicher Zeit den 30. August, einen Montag, zur Unterbindung der arteria subclavia.

Um 11 Uhr Vormittags wurde der Patient, mit erhöhten Schultern und auf die rechte Seite geneigt, auf die Operationstafel gelegt. Es wurde zuerst ein schräger Einschnitt von zwei Zoll Länge durch die allgemeinen Bedeckungen und durch den m. platysmamyoides gemacht, welcher einer mittlern Linie des dreieckigen Raumes entsprach, der an der innern Seite von dem m. scalenus, an der äußern von dem m. omohyoideus und unten von der clavicula gebildet wird. Alles dann wurde die fascia cervicalis einen Zoll lang zerschnitten, mit dem Zeigefinger und dem Heft eines Messers das Fett- und Zellgewebe auf die Seite geschoben, und die Arterie an der Stelle, wo sie zwischen den mm. scalenis hervortritt, ganz leicht bloßgelegt. Nachdem die Arterie ein wenig von dem fadenartigen Gewebe mit einem Messer befreit worden, welches an der Spitze abgerundet war, und nur am Ende schnitt, wurde eine Ligatur mittelst der Amerikanischen Nadel von unten nach aufwärts unter das Gefäß gebracht und dasselbe etwas außerhalb der mm. scaleni unterbunden.

Eine andere Ligatur war nicht nöthig. Der Patient verlor weniger, als zwei Theelöffel voll Blut. Die Operation dauerte etwa funfzehn Minuten und wurde mit Beihülfe des Dr. Wache und des Dr. Hosack in Gegenwart der DD. Barrow, Kissam, Rogers und Wilkes gemacht. Die Wunde wurde mittelst zweier Hefte und Hefipflasterstreifen geschlossen; der Arm wurde sogleich in baumwollene Watte gewickelt. Eine Abnahme der Temperatur fand nicht statt.

Acht Uhr Nachmittags. Ich fand den Patienten ganz behaglich. Er sagte mir, daß er weniger Schmerz

im Arm empfinde, als vor der Operation; die Körperwärme war beträchtlicher, als im natürlichen Zustand; ein schwacher Puls in der rechten arteria radialis; der Puls schlug 88 Mal.

31ster August des Morgens. Der Patient hat eine gute Nacht gehabt, nachdem er funfzehn Tropfen von der Auflösung des schwefelsauren Morphins genommen hatte, die ihm verordnet worden waren, um den Schmerz am Ellenbogen zu mildern, den er für rheumatisch hielt, indem er auch vor der Operation mehr oder weniger an solchem rheumatischen Schmerz gelitten hatte. Dieser Schmerz war ohne Zweifel verursacht worden durch den Druck, den die Geschwulst auf den plexus brachialis ausgeübt hatte. Der Puls schlug 70 Mal; die Haut war natürlich; der Patient versicherte, daß er sich sehr behaglich befinde. — Abends. Der Patient klagt über Kopfweh; es wird ihm ein Laxirsalz verordnet; der Puls schlug 90 Mal, die Haut war hübsch feucht; die Pulsation in der rechten arteria radialis war zuweilen sehr deutlich und regelmäßig; die Temperatur des rechten Armes war etwas höher, als diejenige des linken.

1ster September. Der Schmerz im Arme nöthigte ihn, den größten Theil der Nacht in einem bequemen Stuhle sitzend zuzubringen. Nachdem die Laxirsalze gewirkt hatten, nahm der Patient abermals funfzehn Tropfen Morphin und hatte ungefähr fünf Stunden lang einen sehr ruhigen Schlaf. Es ist ihm jetzt recht wohl; der Puls schlägt 75 Mal, und kein einziges seiner Symptome verkündet nur im Geringsten fieberhafte Störung.

2ter September. Der Patient fühlt sich noch wohler, als gestern; er hat die ganze Nacht über ruhig geschlafen; er empfindet wenig oder keinen Schmerz im Arm; der Puls schlägt 80 Mal. Es wird jetzt die Watte vom Arm genommen, und derselbe in Flanell gehüllt, in welchem er sich sehr behaglich befindet.

3ter September. Der Patient hat die ganze Nacht über gut geschlafen, aber vorher seine Gabe Morphin genommen, und befindet sich heute recht wohl; der Puls schlägt 74 Mal; die Pulsation der rechten arteria radialis ist regelmäßiger und deutlich.

4ter und 5ter September. Es bessert sich mit dem Patienten fortwährend.

6ter und 7ter September. Der Patient befindet sich in jeder Hinsicht wohl; die rechte arteria radialis pulsirt regelmäßig, obschon schwächer, als die linke.

9ter September. Die Wunde wird verbunden und die Hefte werden abgenommen. Die Wunde ist größtentheils geheilt, außer wo die Enden der Ligatur noch aus der Wunde heraushängen. Der Patient hat seit einigen Tagen keinen Schmerz empfunden und über keine Beschwerde geklagt. Der Puls ist in der arteria radialis sehr deutlich und mit dem Herzschlag regelmäßig übereinstimmend.

11ter September. Die Wunde wird verbunden und hat ein sehr gutes Aussehn; alles scheint sehr günstig zu gehen.

14ter September. Als heute der Verband abgenommen wurde, ging die Ligatur ab; alles hat günstiges Aussehn.

20ster September. Da sich die Wunde vollkommen geschlossen hatte, so wurde dem Patienten gestattet, im Zimmer herumzugehen und zu seiner gewohnten Kost zurückzukehren. Das Aneurisma hatte an Größe sehr abgenommen und war äußerst hart.

27ster September. Der Patient verließ heute die Stadt, um zu Wasser nach Virginien zurückzukehren.

Wenn ich die Krankheit in Erwägung ziehe, zu deren Heilung diese Operation gemacht wurde, und dabei die Lage, die Wichtigkeit und die Größe des Gefäßes berücksichtige, welches hier unterbunden wurde, so scheint es mir fast unglaublich zu seyn, daß nur sieben und zwanzig Tage zur Heilung dieses Aneurisma gebraucht worden sind. Daß der Ausgang der Operation erfolgreich war, ist mir in sofern angenehm, als diese Operation zuerst von einem Amerikanischen Wundarzt, dem Dr. Post zu New-York mit günstigem Erfolg gemacht worden ist, und einen neuen Beweis des Triumphes liefert, welchen die Wundarzneikunst über Krankheit und Tod feiert. (American Journal of Medical Sciences Nr. 388. Nr. 60. New Series.)

Ueber die Cholera-morbus

sind der Académie des Sciences zu Paris folgende Stellen aus einem Briefe des Dr. Pinel d. d. Warschau vom 6. July 1831 durch Herrn Magendie mitgetheilt worden.

„Je mehr ich diese Krankheit beobachte, desto mehr bin ich überzeugt, daß sie gänzlich von jener verschieden sey, welche die Schriftsteller unter dem Namen Cholera-morbus beschrieben haben. Sie befällt hauptsächlich Individuen, welche durch acute und hauptsächlich chronische Krankheiten, durch schlechte Nahrung, oder außerordentliche Strapatzen geschwächt worden sind; ihr Anfall ist gewöhnlich plötzlich, wie es bei der Apoplexie der Fall zu seyn pflegt. Sind einige vorläufige Symptome vorhanden, so sind sie so unbestimmter Art, daß man keins genau bezeichnen kann. Unterleibsschmerzen und Krämpfe in den Beinen sind manchmal die Vorläufer eines solchen Anfalles. In ihrem heftigen Zustande bietet sie folgende Erscheinungen dar:

Aeußerer Zustand. „Die Haut ist livid, trocken und kalt; die Extremitäten des Körpers sind eisigkalt und schwarz; das gewöhnlich livide Antlitz hat den Ausdruck des Schreckens; die convulsivisch verzerrten Augen liegen tief in der Augenhöhle, wie nach langem Marasmus; die Unterleibswandungen sind stark zusammengezogen, scheinen an der Rückgratsäule zu kleben, und die Patienten kriechen zusammen, so daß ihre Kniee beinahe das Kinn berühren.

Zustand der Hauptfunctionen. „Der Puls ist unmerklich, selbst an den Carotiden; mittelst der Auscultation vernimmt man im Herzen, hauptsächlich

gegen die aorta hin, ein schwaches und anhaltendes Rauschen, ziemlich vergleichbar demjenigen, welches die ununterbrochene Bewegung eines kleinen Rades hervorbringen würde. Die Respiration ist kurz, beschleunigt, mit Seufzen und Schlucksen verbunden; die Anfälle des Erbrechens sind sehr selten, der Stuhlgang häufiger und hat eine braune, eine gelbe, oder eine weißliche Farbe. Sehr häufig beobachtet man weder Erbrechen, noch Stuhlgang.

„Mitten in dieser Vernichtung des ernährenden Lebens scheint die Intelligenz gesund zu bleiben; es finden weder Delirium, noch verworrene Träume statt; besteht man mit Nachdruck darauf, so erhält man vom Patienten einige richtige Antworten.

„In dieser Krankheit sind die schlimmsten Symptome die Kälte und die allgemeine livide Farbe, besonders aber das drohende Ersticken und Aufhören der Herzensschläge. Dieser Zustand dauert mehrere Stunden, manchmal einen Tag, selten mehrere. Es kann eine Remission von einigen Stunden und alsdann ein Recidiv eintreten, und häufig pflegen die Patienten beim zweiten oder dritten Rückfalle zu unterliegen. Im Zustande der äußersten Heftigkeit der Krankheit stellt sich der Tod in wenigen Stunden ein. Die Genesungen sind langsam, mühsam, immer complicirt mit tiefen organischen Affectionen, von welchen anasarca und Gangrän der Extremitäten die häufigsten sind. Das Antlitz behält noch mehrere Monate nach der Krankheit das leichenartige Aussehn, und die Herzensschläge sind von merkwürdiger Langsamkeit; kaum kommen 30, oder 40 Schläge auf die Minute."

Nachdem Hr Pinel ungefähr ähnliche anatomische Details, wie diejenigen gegeben hat, welche schon andere Aerzte mitgetheilt haben, spricht er seine Meinung über den Sitz der Krankheit aus. Er glaubt nämlich, daß sie in den Ganglien des großen nervus sympathicus sitze. Diese Meinung unterstützt er mit mehr oder weniger Scheingründen, sie soll aber, nach Hrn. Pinel, die einzig zulässige seyn.

„Sie kann von jetzt an, sagt er, sehr wichtige moralische Resultate haben. Man muß damit anfangen, öffentlich bekannt zu machen, daß die hier herrschende Krankheit nicht die Cholera-morbus ist, sondern eine tiefe Affection des nervus trisplanchnicus, eine noch unbekannte, oder schlecht beobachtete Krankheit, welcher ich den Namen Trisplanchnie*) geben will, um den ominösen Namen der Cholera zu verbannen, der schon an sich allein ein Unglück ist. Die Trisplanchnie ist epidemisch, wie alle Krankheiten; sie entwickelt sich durch eine specielle, noch unbekannte Ursache bei Individuen, welche vermöge ihrer Constitution oder früherer Krankheiten dazu prädisponirt sind; die häufigsten Ursachen scheinen die plötzlichen Abwechselungen in der atmosphärischen Temperatur zu seyn.

„Die Krankheit pflanzt sich nicht durch unmittelbare Berührung fort, und ich bin so überzeugt, daß sie nicht contagiöser ist, als die gastritis und pneumonia, daß ich mir nicht allein das Blut eines sogenannten Cholera-Patienten, sondern auch den Darmschleim, aus dem Leichname selbst genommen, eingeimpft habe.

„Ich muß bemerken, daß, wenn ich länger als ½ Stunde in dem Krankensaale bleibe, ich dumpfe und tiefe Schmerzen im Unterleibe gegen die Wirbelsäule hin spüre; sie verschwinden aber, sobald ich wieder die freie Luft athme; und da ich weder an Körper noch an Geist schwach bin, so kann ich nicht glauben, daß dieses eine Wirkung der Einbildungskraft seyn.

„Wenn die Trisplanchnie sich binnen einem Jahr von Odessa und Moscau bis nach Warschau und nach Danzig fortgepflanzt hat, so sehe ich keinen wahrscheinlichen Grund, warum sie nicht ganz Europa durchlaufen und sich selbst bis nach Amerika fortpflanzen soll. Ihrem Fortschreiten und dem Gange nach, den sie bis auf den heutigen Tag verfolgt hat, scheint mir diese Fortpflanzung unvermeidlich zu seyn. Man kann selbst vorhersagen, daß sie am heftigsten seyn werde an denjenigen Orten, wo die Veränderungen der Temperatur ganz plötzlich einzutreten pflegen, wie z. B. im nördlichen Preußen und am Rhein; dagegen wird sie fast unmerklich seyn in Paris, wo die atmosphärische Temperatur immer höher steht, als in der Umgegend, und nur um einige Grade variirt.

„Das Studium einer eben so sonderbaren, als grausamen Krankheit verdient die Aufmerksamkeit aller Beobachter. Bis dahin, wo wir genauere Kenntniß über diesen Gegenstand erlangt haben werden, giebt es schon von jetzt an ein Heilmittel, nämlich einmal, die Krankheit nicht zu fürchten, und sodann ihre Existenz zu läugnen."

*) Bekanntlich wird der nervus sympathicus bei den Franzosen nerf trisplanchnique genannt.

Ueber amaurotisches Katzenauge.

Auf das Sichtlichwerden einer concaven goldgelb und eigenthümlich schillernden Platte tief im Hintergrunde des Auges (an der Stelle, wo gewöhnlich die Netzhaut liegt) hat Beer zuerst aufmerksam gemacht, und sie von Pigmentmangel abgeleitet; andere sahen sie als das Zeichen des zweiten Stadiums des Markschwammes des Auges an; — es ist ein Symptom, Trübung im Grunde des Augapfels, welches verschiedenen Zuständen sein Entstehen verdanken kann.

Eine genaue Nebeneinanderstellung der Ursachen dieses Symptoms fehlt noch in der Zeichenlehre des Auges.

Mit diagnostischer Sicherheit den Sitz irgend einer Trübung im Innern des Auges zu bestimmen, gehört gewiß zu den größten Schwierigkeiten bei der Beurtheilung von Augenleiden. Der Scharfblick des ärztlichen Auges allein, ohne Berücksichtigung des Complexus anderer objectiver und subjectiver Symptome ist schon bei geringer Entfernung der Trübung von der hintern Fläche der Hornhaut ganz unzuverlässig, weil dem Urtheile die mannigfaltigsten optischen Täuschungen hemmend entgegentreten. Bis jetzt werden als solche Trübungen blos angeführt Katarakt, Glaukom und amaurotische Trübung, von denen überdies blos die erste eine klarere Bedeutung hat.

Wenn wir aber über Trübungen mehr Klarheit gewinnen wollen, so ist vor allem zu beantworten:

Wann sagen wir, daß das Auge getrübt sey?

Warum erscheint die Pupille im normalen Zustande schwarz?

Welches sind die durchsichtigen, trübbaren Bestandtheile des Auges? Die Beantwortung liegt in Folgendem:

Das vollkommene Durchscheinen des normalen Pigmentes der Aderhaut ist die Bedingung des tiefschwarzen Aussehens des Augengrundes, woraus nothwendig folgt, daß die Netzhaut ein durchsichtiges Gebilde ist. Alles nun, was jene tiefschwarze Farbe des Augengrundes verdeckt oder umändert, bedingt Trübung des Auges.

Auf diese Theoreme gestützt, lassen sich, in anatomischer Reihenfolge des tieferen Gebildes des Auges, die Veränderungen, welche Trübung zur Folge haben, entwickeln.

A. Pigmentmangel, auch unter den Namen des amaurotischen Katzenauges, der amblyopia senilis, der leucaetopia adquisita, des status exsanguis chorioideae, der phthisis chorioideae beschrieben. — Angeboren ist er den Kakerlaken. Nach verschiedenen Lebensperioden ist die Beschaffenheit des Pigments verschieden; im Fötusleben und im hohen Alter ist es schwächer gefärbt, daher findet sich auch Pigmentmangel am häufigsten bei sehr alten Leuten; indeß kömmt er auch bei Kindern und in der Jugend vor. Am meisten disponiren dazu fibra stricta, marasmus senilis, phthisis, Atrophie der Kinder, heftige Verletzungen des Auges (Beer); plötzlicher starker Blutverlust, wonach Reil die Gefäßgeflechte der Chorioidea ganz weiß fand; und ägyptische Augenentzündung (v. Walther).

Zeichen des Pigmentmangels sind folgende Erscheinungen: Die Pupille ist nicht schwarz, wie gewöhnlich; man sieht in der Tiefe des Auges, fast im Centrum, mehr nach innen und unten, einen weißgelblichen Punkt von einer Trübung umgeben, die dadurch entsteht, daß die schwarze Folie der Netzhaut fehlt und nun diese letzte als eine weißlichhohle Fläche, mit dem noch weißeren runden Fleck des Endes des Sehnerven sichtbar wird und so eine Trübung der durchsichtigen Theile des Auges vorspiegelt. Bei weiterer Entwicklung wird diese hohle Fläche deutlich concav, bleichgrau, weißgelblich, in's Röthliche schillernd und breitet sich über die ganze hintere Hemisphäre des Auges aus. An diesem gradweisen Hellerwerden des Grundes nimmt auch die Iris Theil, welche in gleichem Maaße erbleicht. Das Gesicht wird dabei schwach, die Kranken sehen alles verworren und sind übermäßig empfindlich gegen das Licht, selbst gegen mildere Grade desselben. Selten folgt vollkommene Blindheit. Doch folgt in seltenen Fällen auch eine secundäre Amaurose durch Ueberreizung, und dann können sich auch materielle Veränderungen der Netzhaut entwickeln, die sich hauptsächlich durch deutliche Gefäßentwicklung auf der Netzhaut selbst kund geben. — Das Charakteristische der Trübung durch Pigmentmangel ist also, daß sie von dem Punkt, wo auch im normalen Zustand das Pigment fehlt, von dem Eintrittspunkt des Sehnerven aus, am innern und unteren Theile der innern Fläche der Aderhaut sich entwickelt. — In Hinsicht auf Diagnose ist besonders Glaukom, und beginnender grauer Staar zu berücksichtigen.

a) Von Glaukom unterscheidet sich die Trübung durch Pigmentmangel dadurch, daß diese ohne Entzündung, jene in Folge arthritischer Ophthalmie erscheint. Die Trübung des Glaukoms ist mehr grünlich und scheint weiter nach vorn zu liegen. Bei'm Pigmentmangel ist eine graulichte, rauchig-gelbliche Färbung tief hinter der Pupille. Die Iris erleidet bei Glaukom eine Veränderung der Farbe, die in's schmutzige geht und je nach der Farbe der Augen verschieden ist, zugleich eine Veränderung der Textur, welche bei Pigmentmangel nicht eintritt, indem zugleich die Iris bei letzter auch blos bleicher wird. Bei Glaukom ist die Pupille auffallend verzogen, und Iris und Bindehaut mit varikösen Gefäßen durchzogen, was alles bei'm Pigmentmangel nicht statt hat. Endlich ist bei Glaukom das Sehvermögen ganz erloschen, während der Pigmentmangel äußerst selten und dann nur sehr allmählig in Blindheit endet.

b) Von beginnendem grauen Staare. Hier ist die Trübung näher an der Iris; das Sehvermögen steht in directem Verhältniß zum Grad der Trübung, nie findet man den, bei Pigmentmangel nie fehlenden, weißgelblichem durchscheinenden Fleck im Augengrunde. Ueberhaupt alle Trübungen des Auges, bei denen es möglich ist, jenen weißgelblichen Flecken im Grunde des Auges zu erkennen, haben ihren Sitz oder ihre Ursache nicht in den vor der Netzhaut liegenden durchsichtigen Gebilden, sondern in der Netzhaut selbst oder in den hinter ihr liegenden Organen.

B. Varikosität der Chorioidea werden häufig mit Amaurose und Glaukom verwechselt. Nach Beer entsteht hier die Blindheit unter anhaltenden Entzündungen; die Gefäße der Bindehaut sind varikös, eben sowohl die der Chorioidea und Retina. Staaroperationen an solchen Augen sind von bedeutender Blutung (die auch von selbst entstehen kann) begleitet. Die Varikosität der Chorioidea ist meist die Folge gichtischer, scrofulöser und anderer innerer Augenentzündungen. Walther fand sie in den Augen nach ägyptischer Augenentzündung. Sie kann für sich bestehen, ist aber meistens ein Theil der allgemeinen Circophthalmie. Die Erweiterung ergriff vorzüglich die vasa vorticosa Stenonis, welche wie Stränge, oft 2 Linien dick, nebeneinander laufen. — Zeichen der Varikosität der Chorioidea. Die weiße Sklerotika wird schmutzigblau, mit ungleicher Oberfläche und blauen Wülsten, oder wenn diese noch nicht ausgebildet sind, mit einem eigenthümlichen, durch die ungleichmäßige Zurückwerfung des Lichtes hervorgebrachten Glanz. Das kranke Auge vergrößert sich. Die Bindehaut ist mit varikösen Gefäßen durchzogen; meistens auch die Regenbogenhaut, welche oft auffallend gewölbt und turgescirend ist und die vordere Augenkammer sehr verkleinert. Die Trübung im Augengrund ist oft nur wie ein leichter rauchiger Anflug bemerkbar, oft aber auch wird die Netzhaut in hochgelber Farbe und in ihrer ganzen Ausbreitung sichtbar. Zugleich ist das Sehvermögen meistens ganz erloschen.

C. Glaukom reiht sich hier an, da Walther's und Anderer Ansicht, die das Glaukom nicht aus dem Zustande des Glaskörpers, sondern des Sehnerven oder der Retina ableiten, noch weiter auszudehnen ist; denn nach genauer Prüfung ergiebt sich das wichtige Resultat, daß sich kein einziges zuverlässiges pathologisch anatomisches Factum nachweisen läßt, welches für die Annahme, daß dem Glaukome eine materielle Veränderung des Glaskörpers zu Grunde liege, beweisend und überzeugend wäre. Diese Annahme war gewiß nur auf das subjective Urtheil des Beobachters, der im Leben die Trübung im Glaskörper zu sehen glaubte, gestützt. — Beer beschreibt zwei Arten der iritis arthritica naturgetreu, die eine endigt mit Lymphersudat in die Pupille, die andere in Glaukom. Blos die erste ist Iritis, die zweite dagegen Chorioideitis. Beide sind aber Entzündung von anatomisch und histologisch verwandten Gebilden, darum müssen auch ihre durch Krankseyn bedingten Gewebsveränderungen ähnliche seyn. Bei Iritis sind die Gewebsveränderungen sichtbar, und bestehen a) in sichtbarer Gefäßausdehnung; b) in Farbeveränderung. Ist nun die Choroidea ausgemacht ein gefäßreicheres Gebilde als die Iris, so muß um so mehr eine arthritische Entzündung in ihr die Bildung von Varikositäten hervorrufen, und dies bestätigt sich. Die Farbenveränderungen der Iris, in Folge von Entzündung, sind einem stetigen Gesetze unterworfen; die blaue Iris verwandelt ihre Farbe in grüne, die braune in rothe, also immer hellere Farbe; dies hat seinen Grund in der Umänderung des Pigments der unterliegenden Uvea, vielleicht auch in Ausschwitzungen, die in ihr statt haben. Diese Farbenveränderung verschwindet nicht wieder mit dem Aufhören der Entzündung der Regenbogenhaut, sondern bleibt dann für das ganze Leben. So wie aber die Chorioidea viel reicher noch an Pigment ist als Iris und Uvea, so muß auch die entzündete Aderhaut um so gewisser eine Farbenverwandlung erleiden. Diese Farbenverwandlung liegt aber nicht so zu Tage, wie bei Iritis, sondern kann nur durch die graue gelbliche Retina, durch Glaskörper und Linse durchschimmern und auf solche Weise sichtbar werden. Daß aber der bläuliche Teint einer so veränderten Aderhaut, durch die gelb-

liche und graufarbige Retina, durch Glaskörper und Linse angeschaut, als eine schmuzig grüne Trübung, als Glaukom erscheinen müsse, ist aus den Gesetzen der Farbenmischung erklärbar. So wie die Farbenveränderung der Iris niemehr verschwindet, so bleibt auch die der Chorioidea und ihre Erscheinung, das Glaukom, nach dem Verschwinden ihrer Entzündung für immer zurück.

D. Ablagerungen zwischen Ader- und Netzhaut. Flüssige und feste Ablagerungen zwischen Chorioidea und Retina können ebenfalls Trübung im Hintergrund des Auges bedingen. Meist sind es flüssige Stoffe, die aber oft auch gerinnen und sich nun organisch weiter gestalten. — Zwischen den beiden Häuten befindet sich ein kleiner Raum, dessen hintere Wand die innere Fläche der Chorioidea, dessen vordere Wand aber die die äußere Fläche der Retina überkleidende zarte Jacobs'sche Haut bildet; letztere, zu den serösen Häuten in ihren Eigenschaften zu rechnen, kann zu einer eignen Art Hydrops zwischen Chorioidea und Retina Veranlassung geben. Beobachtungen derselben an todten Augen sind früher schon von Scarpa, Wardrop, dann von Ware, auch von v. Walther gemacht worden. Beobachtung der Symptome im Leben fehlen noch. Ganz neuerdings sind einige von Watson mitgetheilt worden. (S. Notiz. Nat. u. Heilk. Nr. 650. [30. Bd. Nr. 12.] S. 185 u. f.) —

E. Veränderungen der Netzhaut. Die Netzhaut kann zum wuchernden Organe, kann durch Krankheit in sich selbst so verändert werden, daß sie ebenso wie die krankhaft ergriffene Linse ihre durchsichtige Beschaffenheit verliert und als trüber Körper im Hintergrunde des Auges sichtbar wird. Dies ist der Fall im ersten Stadium des Markschwamms der Retina und auch in Krankheiten anderer Art, die ihr angehören. Es ist nicht zu bezweifeln, und durch anatomische Untersuchung erwiesen, daß selbst bei rein dynamischen Leiden der Nervenhaut des Auges nach längerer Dauer des Uebels zuletzt materielle Veränderungen in ihr zur Ausbildung kommen. Welcher Ophthalmolog weiß nicht, daß nach lang dauernder, anfangs rein dynamischer, nervöser Amaurose sich endlich eine deutliche Trübung im Grunde des Auges zeigt, welche von jeher für eines der schlimmsten Zeichen galt, weil sie das objectivste Zeugniß von der unheilbaren Blindheit gab. Diese Trübung gehört aber weder der Linse, noch dem Glaskörper, sondern nur der in Structur und Gewebe veränderten Netzhaut an.

Die Trübungen des Glaskörpers und der Linse brauchen nicht näher angeführt zu werden, da es sich hier besonders von dem amaurotischen Katzenauge allein handelt.

Es scheint aus dem Obigen bewiesen, daß Beer's amaurotischem Katzenauge, nämlich dem Sichtlichwerden der hohlen Fläche der Netzhaut nicht blos und in allen Fällen der Mangel des Pigments als einzige Ursache zu Grunde liege, daß ebenso wenig diese Erscheinung als pathognomonisches Zeichen des beginnenden Schwamms der Retina gelten könne, sondern daß diese Art von Trübung viele Krankheiten der Chorioidea und der Retina selbst begleite. Es ließe sich deswegen eine Reihe von Augenkrankheiten zusammenstellen, denen die Erscheinung der Trübung als gemeinschaftlicher Character zukäme und die wieder in zwei Gruppen zerfielen: die erste Gruppe würde jene Trübungen in sich begreifen, die Folge von krankhaften Veränderungen hinter und in der Netzhaut sind; und der gemeinsame Gruppencharacter wäre das Sichtbarbleiben des gelben Flecks: die zweite Gruppe würde diejenigen Formen von Trübung aufnehmen, die in Veränderungen der vor der Netzhaut liegenden durchsichtigen Gebilde ihre Begründung haben, und ihnen käme das Verschwinden des gelben Flecks als Merkmal zu. (Ueber Markschwamm des Auges u. amaurotisches Katzenauge. Inauguralabhandlung von Dr. C. Canstadt. Würzb. 1831.)

Miscellen.

Von einer durch die Lochien erzeugten Gonorrhoe (wie schon früher eines Falles Erwähnung gethan ist, in welchem sich ein Mann die Krankheit dadurch zugezogen hatte, daß er seinem Weibe zu bald nach der Entbindung beiwohnte; und auch eines Falles, in welchem ein Geschwür an der Vorhaut durch dieselbe Ursache erzeugt worden war). — Ein Mann von unbezweifelbarem moralischen Character, der auch immer sehr glücklich mit seinem Weibe gelebt hatte, wurde von allen gewöhnlichen Symptomen der Gonorrhoe ergriffen und zwar in Folge eines zu frühzeitigen coitus, den er mit seinem Weibe noch dessen Entbindung ausübte. Der eiterähnliche Ausfluß aus der Harnröhre hatte eine Drüsengeschwulst in der Leiste zur Folge, die mit einem Abscess endigte. (American Journal of Medical Sciences.)

Die Einrichtung eines nach unten luxirten Ober-Armknochens gelang noch nach 3 Monaten und 13 Tagen Hrn. Twining in Calkutta durch fortgesetzte sehr stäte bis zu einem bedeutenden Grad langsam gesteigerte Extension und unter Beihülfe von ekelerregenden Mitteln und Blutentziehungen. Es folgte sehr weniger Schmerz und Geschwulst, die durch Blutegel gehoben wurden. (Med. Phys. Transact. of Calcutta IV. 1829.)

Die mittlere Dauer der Gesichtsrose ist nach der Zusammenstellung einer großen Menge von Fällen, welche Louis vorgenommen hat, 8 volle Tage, wenn sie sich selbst überlassen wird, und 7½ Tag, wenn Blutentziehungen dagegen angewendet worden waren. — Zugleich läugnet er die Möglichkeit des Zurücktretens ganz. (Lancette franç. IV. 85.)

Unmittelbare Einwirkung auf verschiedene Gehirntheile hat Hr. Flourens mit verschiedenen Substanzen, die er bald auf das große, bald auf das kleine Gehirn anbrachte, untersucht und gefunden: 1) Unter verschiedenen unmittelbar auf dieselben Theile des Gehirns angewandten Substanzen hat jede ihre eigenthümliche Wirkung; 2) diese Wirkung ist bei jedem Theil des Gehirns verschieden, je nach der eigenthümlichen Funktion dieses Theils; so modificirt ihre Einwirkung auf das große Gehirn das Benehmen des Thiers, die auf das kleine Gehirn dagegen das Bewegungsvermögen; 3) Abwechslung in den Substanzen und ihrer Einwirkung bedingt entsprechende Abwechslung in den eigenthümlichen Wirkungen. (Ich werde einige Einzelnheiten dieser Beobachtungen nachtragen.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Elémens de Géologie. Par J. J. *d'Omalius d'Halloy*. Paris 1831. 8. m. 1 K.

Storia e cura delle malattie le più famigliari dei bnoi. Opera di Francesco *Toggia* già Professore di veterinaria etc. Torino 1830. 8. terza editione Tomi 1° e 2°.

Observations on the Nature and Cure of Cancer, and on the frequent use of Mercury; with a detail of various cases in which cancer has been completely removed without the use of the knife; and in an Appendix two cases, — first, on fissure of the cranium; second on preternatural Enlargement of the Heart. By Sir Charles *Aldis*, Surgeon etc. London 1831.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 669. (Nro. 9. des **XXXI.** Bandes.) **August 1831.**

Gedruckt bei Leſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über die Anwendung der Chemie auf Phyſiologie, Pathologie und ärztliche Praxis.

Von William Prout.
Vorgetragen in den Gulſtoniſchen Vorleſungen bei'm College of Physicians.

Wenn wir bei'm gegenwärtigen Stande der Phyſiologie und Pathologie unſere Begriffe und unſere Raiſonnements über die meiſten Gegenſtände genau prüfen, ſo werden wir finden, daß wir dabei entweder von rein mechaniſchen oder von metaphyſiſchen Anſichten ausgehen. Der mechaniſche Geiſt verläßt, indem er der Wahrheit nachforſcht, nur ungern das Gebiet der Quantität und dehnt deßhalb deren Geſetze nur zu leicht über die eigentlichen Gränzen aus. Mehrere bei lebenden organiſchen Körpern wahrnehmbare Erſcheinungen ſind offenbar mechaniſcher Art; allein folgern wir in den Fällen richtig, wenn wir die verwickeltſten Erſcheinungen dadurch zu erklären ſuchen, daß wir annehmen, es ſey etwas mehr oder weniger Blut oder andere Flüſſigkeit; es ſey ein erweitertes oder verengertes Gefäß oder Oeffnung, verminderte, übertriebene ſtarke oder geſtörte Gefäßthätigkeit, und eine Menge ähnlicher Umſtände vorhanden? Oder ſind etwa unſere Begriffe von der Wirkungsart der Heilmittel, welche wir durch die Epitheta ausleerend, löſend, toniſch ꝛc. bezeichnen, und die ſich ſämmtlich nur auf die Quantität in Anſehung der Materie oder Kraft beziehen, im Geringſten befriedigender? Begeben wir uns dagegen von dem Feſtlande der Materie in den weiten Ocean der Metaphyſik, ſo wird Alles hypothetiſch, und Nervenkraft, krankhafte oder geſunde nervöſe Reizbarkeit, nervöſe Sympathie und ein Schwarm von andern Ausdrücken ähnlichen Characters ſind großentheils bloße Wörter, mit denen nicht zwei Individuen genau denſelben Begriff verbinden, und die häufiger keine Bedeutung haben, ſondern nur ein techniſches Mäntelchen ſind, welches wir unſerer Unwiſſenheit umhängen.

Zwiſchen dieſen beiden Extremen, dem rein mechaniſchen auf der einen, und dem rein metaphyſiſchen auf der andern Seite, liegt nun eine ungeheuere Kluft, die bei weitem den größten Theil jener wichtigen Veränderungen umfaßt, welche in organiſchen Körpern ſtattfinden. Rückſichtlich der Beſchaffenheit jener Veränderungen, und der Geſetze, nach welchen ſie vor ſich gehen, läßt ſich wahrſcheinlich bei den lebloſen Körpern kein genauer Prototypus nachweiſen; allein am nächſten ſind jene Veränderungen, ſammt deren Geſetzen, doch denen der Chemie verwandt; deßhalb haben auch die Phyſiologen von der Chemie, ſobald dieſe nur im Geringſten eine wiſſenſchaftliche Form angenommen hatte, viel erwartet; Chemiker erſten Ranges haben dieſer Anſicht gehuldigt, und, wenn gleich bisher nicht mit dem gewünſchten Erfolge, auf dieſem Wege eifrig geforſcht. Man muß zugeben, daß die Phyſiologie und Pathologie bis jetzt von dieſem Zweige der Wiſſenſchaft weit weniger Nutzen gezogen hat, als man hätte erwarten ſollen. Der Grund dieſer Täuſchung unſerer Hoffnungen liegt unſtreitig theilweiſe in der Schwierigkeit des Gegenſtandes; allein es iſt nicht weniger wahr, daß das Mangelhafte durch die unzweckmäßige Weiſe in der man die Wiſſenſchaft angewandt hat, um Vieles auffallender geworden iſt. So lange die Chemie faſt nur ein Zweig der Phyſik und nur bei denen zu finden war, die ſich nicht mit dem Studium der Phyſiologie befaßten, ließ ſich von ihr wenig Beihülfe erwarten. Der bloße Chemiker konnte nichts weiter leiſten, als daß er einen organiſchen Körper wie einen mineraliſchen unterſuchte und angab, daß er ſich in dem einen Körper auflöſen, durch den andern niederſchlagen laſſe u. ſ. w, welche Angaben zwar in ihrer Art ſehr wichtig, aber für den Phyſiologen leider ganz unbrauchbar und ſehr geeignet ſind, ihm die Sache zu verleiden. Eine andere ſchlimme Klippe, an welcher die Verſuche derjenigen geſcheitert ſind, welche die Chemie auf Phyſiologie und Pathologie anzuwenden gedachten, war die voreilige Annahme, daß der Mangel oder die Veränderung gewiſſer Stoffe des Organismus, welche ſie durch chemiſche Analyſe entdeckten, die Urſache gewiſſer Krankheiten ſey, und daß die letztern ſich am beſten dadurch heilen ließen, daß man das fehlende Element erſetze, oder das veränderte auf künſtlichem Wege corrigire. Dieſe Art zu folgern, iſt nun aber im Allgemeinen höchſt unſtatthaft, und der Phyſiologe und Pathologe, der, auf ſolche Thatſachen geſtützt, ſolche Schlüſſe wagt, wie ſie der bloße Chemiker machen würde

schlägt gewiß einen falschen Weg ein, und wenn er bei reger Phantasie an solchen Luftschlössern weiter fortbaut, wird er in Gefahr gerathen, seinem Rufe gewaltig zu schaden.

Nur der Physiologe, welcher selbst Chemie betreibt, kann von der letztern viel wahren Vortheil hoffen. In Verbindung mit den an lebenden organischen Körpern wahrnehmbaren Erscheinungen, mit welchen er sich gründlich bekannt machen muß, hat er deren gewöhnliche chemische Eigenschaften, ihre Grundbestandtheile, die Gesetze, nach denen sie sich bilden und verändern, und eine Menge anderer Bedingungen zu berücksichtigen, welche der bloße Chemiker leicht übersieht, oder selbst, wenn er sie beobachtet, nicht zu würdigen versteht Mit der so erlangten Kunde und gesundem Urtheil ausgerüstet, wird er bald beurtheilen können, was er auf diesem Wege erlangen kann, und nicht erlangen kann. Er wird z. B. bald wahrnehmen, daß die Natur der Sache ihm so wenig gestattet, einen Mangel in der organischen Thätigkeit auf directem Wege zu heben, als er einen beschädigten Nerven oder Muskel ausbessern oder neu einsetzen kann, und daß die einzige Art und Weise, in der er mehrentheils auf deren Operationen Einfluß haben kann, diejenige ist, daß er auf die Umstände einwirkt, welche von Natur die Kraft besitzen jenen Einfluß auszuüben, und deren Leitung gewissermaaßen in seiner Macht steht. Ein anderer Punct, welchen zu vermeiden er wohl thun wird, ist das eitle Speculiren über das Wesen des Lebensprincips organischer Körper. Der eigentliche Vorwurf der Untersuchung des Physiologen ist nicht die Beschaffenheit, sondern die Wirkungsart dieses Princips, wie denn auch die Gesetze und Wirkungen der Schwerkraft mit großem Nutzen erforscht werden, obgleich wir das Princip derselben nicht kennen, und wahrscheinlich nie etwas darüber in Erfahrung bringen werden. Von dieser Ansicht ausgehend, wollen wir demnach die an den organischen Körpern wahrnehmbaren Erscheinungen kürzlich untersuchen.

1) Zuvörderst wollen wir rücksichtlich der bei der Zusammensetzung organischer Wesen vorkommenden materiellen Grundstoffe bemerken, daß dieselben in den unorganischen Körpern in großer Menge vorhanden sind, und in diesem Zustande keine besondern Eigenschaften besitzen, sondern alle den Agentien und Gesetzen unterworfen sind, welche auf andere Stoffe Einfluß äußern. Ferner sind organische Körper dem Einfluß derselben Agentien und Gesetze ebenfalls unterworfen, welche Thatsache zu beweisen scheint, daß das organische Princip, indem es sich materieller Stoffe bemeistert, dieselben nicht abstract, sondern nur im Ganzen, mit allen ihren natürlichen Kräften ausgestattet, erfassen kann, oder wenigstens wirklich erfaßt. Da dieser Punct aber höchst wichtig ist, und gegen die meines Wissens unter den Physiologen ziemlich allgemein geltende Meinung streitet, als ob das organische Princip die Kraft besitze, die Materie ihrer gewöhnlichen und natürlichen Eigenschaften zu entkleiden, ihr neue beizulegen, und so die Gesetze der gewöhnlichen chemischen Thätigkeit vollkommen zu verändern und umzustoßen, so werde ich mich, ehe wir weiter gehen, etwas näher erklären.

Wir wollen beispielsweise ein Stück Zucker betrachten, welche Substanz bekanntlich durch das organische Princip, und wahrscheinlich nie auf eine andere Weise gebildet wird. Der chemischen Analyse nach besteht sie, wie man allgemein zugiebt, aus drei Grundstoffen, Wasserstoff, Kohlenstoff und Sauerstoff, welche in gewissen Verhältnissen mit einander verbunden sind. Nun frage ich, welche Kraft hält die Theilchen der drei diesen Zucker bildenden Elemente in ihrem gegenwärtigen Zustande zusammen? Wird wohl Jemand behaupten: das organische Princip der Pflanze, in welcher er vielleicht viele Jahre früher gebildet wurde? Würde diese Vermuthung nicht eben so unnöthig, als albern seyn? denn wissen wir nicht, daß die Elementartheilchen sämmtlicher Stoffe, oder wenigstens derjenigen, aus welchen der Zucker besteht, natürliche und wesentliche Verwandtschaft zu einander besitzen, z. B. der Wasserstoff zum Kohlenstoff, oder zum Sauerstoff, oder zu beiden? Und sind nicht diese natürlichen Verwandtschaften zwischen den Bildungstheilchen wenigstens zur Erklärung der gegenwärtigen Existenz des Zuckers vollkommen genügend? Giebt man aber diese Annahme zu, sind wir dann nicht gleichfalls gezwungen, zuzugeben, der Zucker habe immer, von dem Augenblicke an, wo er sich im Zuckerrohr ausgebildet, kraft derselben natürlichen Verwandtschaft unter seinen Theilchen bestanden? Und wenn wir die Folgerung noch weiter fortsetzen, müssen wir in diesem Falle nicht annehmen, daß selbst im Augenblicke seiner Bildung das organische Princip der Pflanze, wenn es überhaupt hierbei einwirkte, genau dieselben Kräfte ausgeübt habe, wie die, welche die Theilchen des Zuckers jetzt zusammenhalten.

So gelangen wir also zu folgendem Satze: In dem Augenblicke, wo der Zucker entstand, theilte das organische Princip den Theilchen, aus welchen derselbe zusammengesetzt ist, entweder gar keine neue Kraft mit, welche die Verbindung der Partikelchen veranlaßt hätte, oder es theilte ihnen genau diejenige Kraft mit, welche sie schon besaßen, und die ihnen von Natur zukam. Die letztere Annahme stände aber mit dem logischen Satze im Widerspruch, welcher uns verbietet, zwei Ursachen zur Hervorbringung einer Wirkung anzunehmen, wenn schon eine Ursache vorhanden ist, die erwiesener Maaßen zur Hervorbringung jener Wirkung ausreicht, und das ganze obige Raisonnement führt uns auf den Schluß, daß das organische Princip der Pflanze, weder jetzt, noch zu irgend einer Zeit, selbst nicht im Augenblick der Bildung des Zuckers, die Ursache ist und war, welche die Grundbestandtheile des Zuckers in ihrem gegenwärtigen Zustande von Verbindung erhält, sondern, daß sie kraft der zwischen den Partikelchen der Grundbestandtheile bestehnden natürlichen und wesentlichen Verwandtschaften sich verbanden und noch verbinden, und dasselbe Argument läßt sich mit einigen Modificationen auf alle zusammengesetzte organische Substanzen ausdehnen.

2) Zusammengesetzte organische Substanzen unterscheiden sich jedoch im Allgemeinen in Ansehung ihrer sinnlich wahrnehmbaren und übrigen Eigenschaften außerordentlich von denen des unorganischen Naturreichs. Wir haben demnach zweitens das Wesen und den Grund dieser Verschiedenheiten kürzlich zu betrachten. Organische Körper nehmen im Allge-

meinen die Crystallform nicht an. Statt also durch gerade Linien und Winkel begränzt zu seyn, sind sie gewöhnlich mehr oder weniger abgerundet, und deren innere Structur ist amorph. Es ist in der That ein merkwürdiger Umstand, daß kein crystallisirbarer Körper (selbst vom Wasser und den salinischen Bestandtheilen des Blutes ist es zweifelhaft) fähig scheint, einen Theil eines lebenden organischen Wesens zu bilden, indem dergleichen Producte, wenn sie vorkommen, entweder von Excretion oder Krankheit, oder irgend einem künstlichen Processe herrühren. So ist z. B. der Zucker im crystallisirten Zustande das Resultat eines verwickelten künstlichen Processes, dessen Zweck in der Trennung vieler anderer im Safte des Zuckerrohrs mit dem Zucker verbundenen Substanzen besteht, vermöge deren Anwesenheit er nicht crystallisiren kann; und seit den ältesten Zeiten weiß man, daß alle organischen Körper nach der Verbrennung eine Asche zurücklassen, welche kleine salzige und erdige Theile enthält. Von diesen Theilen hat man gewöhnlich angenommen, sie seyen zufällig vorhandene fremde Substanzen; allein dieser Meinung bin ich nie beigetreten; im Gegentheil habe ich sie immer als einen Hauptunterschied zwischen organischen und unorganischen Körpern betrachtet, und ihnen die wichtigsten Functionen zugeschrieben, oder mit andern Worten dafür gehalten, daß kein Organismus ohne sie bestehen könne. Ich will nun einige Gründe für diese meine Meinung anführen. Jedermann muß bemerkt haben, wie sehr die äußern Charactere und Eigenschaften aller Substanzen durch verschiedene Aggregationsarten und geringe Beimischung fremder Substanzen modificirt werden können; dieß gilt sowohl von unorganischen als von organischen Producten. Kann es z. B. etwas Auffallenderes geben, als die unendliche Mannigfaltigkeit von Formen und Zuständen, welche der gemeine kohlensaure Kalk in Folge dieser Ursachen annimmt? Der isländische Spath, der reine weiße Marmor, und die gemeine Kreide verdanken ihren Unterschied lediglich der Aggregationsart ihrer Theilchen; allein diese Unterschiede sind, im Vergleich mit den außerordentlichen Verschiedenheiten, welche durch eine geringe Beimischung von andern Stoffen in derselben Substanz veranlaßt werden, unbedeutend. Ein anderes alltägliches Beispiel, wo durch eine winzige Beimischung von fremden Substanzen mehr die Eigenschaften als die äußern Charactere eines Körpers verändert werden, giebt der Stahl ab. Dieser wichtige Körper besteht bekanntlich aus Eisen, dem eine sehr geringe Menge Kohlenstoff beigemischt ist. Die im Reiche der unorganischen Körper hervorgebrachten Modificationen sind indeß keineswegs so auffallend und wichtig, als die, welche ähnliche Ursachen bei organischen Körpern veranlassen. Auch bleibt bei unorganischen Körpern, z. B. bei kohlensaurem Kalk, der ursprünglich vorhandene, zusammengesetzte Körper in seiner Beschaffenheit unverändert, so daß er sich leicht von fremden Substanzen abscheiden, und nach Gefallen crystallisiren läßt. Bei organischen Körpern ist dagegen der Fall sehr verschieden. Auch hier sind ohne Zweifel die Substanzen ursprünglich nach bestimmten chemischen Gesetzen zusammengesetzt, aber von Natur so unstät, und so leicht zersetzbar, daß sie sich schon aus diesem Grunde nur in wenigen Fällen von den verunreinigenden Stoffen trennen und in vollkommen reinem Zustande darstellen lassen.

Bekanntlich sind indeß fremde Substanzen, die man in organischen Producten trifft, mit diesen inniger gemischt, so daß sie an den ursprünglichen Stoffen fester hängen, als ähnliche Substanzen an unorganischen Körpern; übrigens zeigen sie bei derselben Substanz meist einen so gleichförmigen und constanten Character, daß, was für einen Dienst sie auch immer verrichten mögen, derselbe doch gewiß höchst wichtig und zu der Existenz des Körpers im organisirten Zustande vollkommen eben so nöthig ist, als die Elemente, aus denen er großentheils besteht. Wie diese Substanzen wirken, ist nicht so leicht zu erklären. Daß sie bei der Zusammensetzung organisirter Körper nicht in bestimmten Verhältnißtheilen, wenigstens nicht nach bekannten chemischen Gesetzen, angewandt werden, liegt auf der Hand, und ich konnte mir lange Zeit im Bezug auf dieselben nur denken, daß sie, so zu sagen, interstitial wirkten, d. h., gleichsam die Zwischenräume zwischen den wesentlichen Elementaratomen organischer Substanzen ausfüllten, und sie so verhinderten, die Crystallgestalt anzunehmen, in welchem Zustande sie für die Zwecke der Oeconomie lebender organischer Wesen ganz unbrauchbar seyn würden.

Diese mechanische Erklärung der Wirkungsart fremder winziger Körper mag zwar gewissermaaßen richtig seyn, ist aber zur Erklärung sämmtlicher Erscheinungen offenbar ungenügend. Wer die Wirkungen, welche winzige Quantitäten von Stoffen auf gewöhnliche chemische Processe, noch weit mehr aber auf organische Processe ausüben, genau studirt hat, der muß wissen, daß sie häufig Kräfte in's Spiel treten lassen, welche man durch keine bekannten Gesetze erklären kann. Es ist dem Gegenstand übrigens noch keineswegs die Aufmerksamkeit geschenkt worden, die er verdient, und ich kenne außer mir Niemanden, der ihn, wenigstens aus dem hier aufgefaßten Gesichtspuncte, überhaupt betrachtet hätte; indeß hat Herschel in den Philosophical Transactions für's Jahr 1824 eine sehr wichtige Reihe von Experimenten bekannt gemacht, welche denselben entfernt berühren, und obwohl bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse diese Experimente sich kaum so anwenden lassen, daß sie unmittelbar viel Licht über den Gegenstand verbreiten, so scheinen sie mir doch ein neues und sehr weites Feld für die Zukunft zu eröffnen, um später zu den wichtigsten und überraschendsten Resultaten führen zu können.

Rücksichtlich des Details der Herschel'schen Experimente, muß ich auf die Originalquelle verweisen, und ich will nur bemerken, daß er gezeigt hat, wie sich durch die einfache Wirkung gewöhnlicher Substanzen, die man der Thätigkeit des Galvanismus unterwirft, eine Kraft erzeugen lasse, die 50,000mal größer ist, als die der Schwerkraft, wenn man, z. B. Merkur mit 1 Milliontheil seines Gewichts an Sodium legirt; daß viele der so oder anders entwickelten Kräfte mit vielen Erscheinungen oder Veränderungen, welche an organischen Körpern wahrgenommen werden, in weit ausgedehnterer Verbindung stehen, als Herschel annahm, unterliegt für mich keinem Zweifel. Ich habe früher zu zeigen versucht, daß, indem das organische Princip Materie sich aneignet und

verwendet, es ſich zugleich diejenigen Kräfte aneignet und anwendet, welche von Natur mit jenen vergeſellſchaftet ſind, z. B. die galvaniſche Kraft. Daraus folgt denn, meines Erachtens, ohne Weiteres, daß, wenn man die galvaniſche Kraft auf Körper einwirken läßt, die, wie alle organiſche, aus gewiſſen Grundſtoffen beſtehen, welche mit winzigen Quantitäten fremdartiger Subſtanzen legirt oder gemiſcht ſind, kräftige Wirkungen irgend einer Art erfolgen müſſen; denn Niemand wird wohl behaupten wollen, daß dieſe Wirkungen nur bei'm Queckſilber ſtattfinden. Als eine dieſe Annahme beſtätigende merkwürdige Thatſache verdient auch angeführt zu werden, daß viele jener winzigen fremden Subſtanzen, welche nach Hrn. Herſchel's Experimenten die meiſte Kraft ausüben, gerade diejenigen ſind, welche in organiſchen Körpern am häufigſten vorkommen, als Schwefel, Phosphor, Magneſium, Calcium, Eiſen ꝛc., und daß das Serum des Blutes ſelbſt eine ſchwache alcaliniſche Auflöſung von Natron iſt, wie ſie Herſchel bei ſeinen Verſuchen anwandte. Man könnte die Analogie noch weiter verfolgen; allein ich will im Bezug auf dieſen Gegenſtand hier nur noch einige der wichtigſten Erſcheinungen anführen, welche durch die eben aufgeſtellten Anſichten vorzüglich erläutert werden. Unter ihnen will ich zuvörderſt die feinen Stoffe der Contagien und die Miasmata nennen; woraus dieſe auch immer beſtehen mögen, ſo exiſtiren ſie doch offenbar in ſehr geringen Quantitäten und wirken auf die organiſche Thätigkeit ſtörend ein. Hierzu laſſen ſich viele Arzneiſtoffe fügen, welche in den kleinſten Doſen die außerordentlichſten Wirkungen hervorbringen; ferner die noch feinern und verborgenern Stoffe des Lichts und der Wärme ꝛc., welche ſämmtlich ihre Wirkungen durch die Thätigkeit außerordentlich winziger Quantitäten, und zwar wahrſcheinlich auf die Art hervorbringen, daß ſie ſich an die Beſtandtheile organiſcher Körper heften, und ſo, indem ſie natürliche Thätigkeiten hemmen, oder neue einwirken laſſen, das Leben entweder modificiren oder zerſtören.

Nach dieſer kurzen Skizze von der Beſchaffenheit der organiſchen Körper, im Vergleiche mit den unorganiſchen, dürften wir uns in den Stand geſetzt ſehen, uns von den allgemeinen Geſetzen, nach welchen das organiſche Princip wirkt und der Beſchaffenheit des Einfluſſes, den es bei Bildung der organiſchen Producte ausübt, einen Begriff zu machen.

Wir wollen, um die Sache durch ein Beiſpiel zu erläutern, wieder den Zucker betrachten. Der Zucker beſteht, wie geſagt, aus drei Grundbeſtandtheilen, von denen zwei, der Waſſerſtoff und der Sauerſtoff, in der einfachſten Form, in der wir ſie kennen, als Gaſe, der dritte, der Kohlenſtoff aber als ein feſter Körper vorkommt. Wenn wir nun, wie wir es bei unſern Experimenten thun müſſen, auf dieſe Grundſtoffe in Maſſe einwirken, ſo werden wir es nie dahin bringen können, ſie zu der Verbindung zu veranlaſſen, in welcher ſie Zucker bilden. Ließe ſich aber ein Apparat erfinden, der alle fremdartigen Agentien ausſchlöſſe, und die Theilchen eines jeden der Elemente nach einander zuſammenbrächte, ſo unterliegt es bei der, zwiſchen den verſchiedenen Partikelchen beſtehenden Verwandtſchaft, keinem Zweifel, daß ſie ſich mit einander verbinden, und ganz denſelben Zucker bilden würden, wie ihn die Natur giebt. Genau auf dieſe Weiſe gehen aber alle organiſchen Proceſſe vor ſich. Nirgends ſehen wir das organiſche Princip auf die Grundbeſtandtheile in Maſſe einwirken, wie wir es bei unſern Experimenten thun müſſen, ſondern es iſt mittelſt eines zuſammengeſetzten und winzigen Apparats thätig, durch den es in den Stand geſetzt wird, ſo zu ſagen, auf die letzten Grundbeſtandtheile der Körper einzuwirken, und auf dieſe Weiſe, je nach dem beabſichtigten Zwecke, die einen auszuſchließen, und die andern mit einander in Berührung und Verbindung zu bringen. Rückſichtlich der Beſchaffenheit des Lebensprincips führt uns dieſe Anſicht des Gegenſtandes zu dem Schluſſe, daß es unter verſchiedenen Umſtänden mit verſchiedenen Graden von Kraft ausgeſtattet, aber in allen Fällen als ein letztes Princip zu betrachten ſey, welches der Schöpfer mit einer, faſt an Intelligenz gränzenden Fähigkeit begabt habe, kraft deren es in den Stand geſetzt wird, aus natürlichen Elementen, oder mittelſt natürlicher Agentien einen ſolchen Mechanismus zu conſtruiren, daß es deren Eigenſchaften weiter benutzen, und ſeinen Zwecken dienlich machen kann. Dieſe Anſicht des Gegenſtandes führt übrigens keineswegs auf den Materialismus, und ſtreitet eben ſo wenig gegen die Weisheit und Güte Gottes, ſondern wird unſere Begriffe von beiden nur erhöhen können. Denn ſtimmt es nicht mit unſern Anſichten von unendlicher Weisheit und Macht weit mehr überein, anzunehmen, die Gottheit habe Agentien und Materialien ſo geſchaffen, daß ſie urſprünglich mit allen ihnen von uns angewieſenen Kräften und Eigenſchaften ausgeſtattet waren, als zu behaupten, ſie ſeyen urſprünglich unvollkommen geſchaffen worden, und Gott müſſe gleichſam alle Augenblicke ein Wunder thun, um deren natürliche Wirkungen und Eigenſchaften umzukehren oder zu erweitern? Aus den hier aufgeſtellten Anſichten entſpringt noch ein Vortheil, den ich, bevor wir uns zu einem andern Theile des Gegenſtands wenden, nicht unerwähnt laſſen darf, daß, wenn wir uns nämlich die organiſche Thätigkeit als eine Anwendung und Erweiterung jener beſtändig um uns her ſich ereignenden, mehr in die Augen ſpringenden Wechſel vorſtellen, dieſelben nicht nur ein paſſenderer Vorwurf der Forſchung werden, ſondern man auch vernünftigerweiſe hoffen dürfe, daß wir durch vorſichtiges, ſtufenweiſes Fortſchreiten vom Bekannten zum Unbekannten einſt dahin gelangen dürften, viele Geheimniſſe der Natur zu enthüllen.

Wir haben nun noch zuletzt ganz kurz die Arten zu betrachten, auf welche die Chemie mehr unmittelbar zu den Zwecken der Phyſiologie und Pathologie angewendet werden kann.

Die Chemie läßt ſich, wie die meiſten Zweige menſchlicher Kenntniſſe, aus einem doppelten Geſichtspuncte, als eine Wiſſenſchaft und als eine Kunſt, betrachten. Inſoferne die Chemie eine Wiſſenſchaft iſt, kann man annehmen, daß ſie die Kenntniß der primären Geſetze umfaſſe, welche auf die Verbindung der Körper Einfluß haben, und dieſelben reguliren, ohne daß dabei ihre gewöhnlichen chemiſchen Eigenſchaften in Betracht kommen; als Kunſt umfaßt die Chemie die

practische Bekanntschaft mit den sogenannten chemischen Eigenschaften der Körper.

(Beschluß folgt.)

Miscellen.

Optische Täuschung auf der Eisenbahn zwischen Liverpool und Manchester. — Diese Eisenbahn ist doppelt, so daß man von den Fenstern einer auf der einen Bahn fahrenden Kutsche, die andere sehen kann, wobei man folgende merkwürdige Erscheinungen wahrnimmt. Wenn man 12—15 Meilen die Stunde reist, so scheint der gewöhnliche Weg, die Ufer und die übrigen Gegenstände, wie wenn man in einer gewöhnlichen Postkutsche fährt, sich rückwärts, oder nach der entgegengesetzten Richtung, wie die Kutsche, zu bewegen; legt man aber in der Stunde 24—30 Meilen zurück, so scheint die benachbarte Eisenbahn sich mit der Geschwindigkeit des Eilwagens in derselben Richtung, wie dieser, fortzubewegen. Diese verschiedenen Erscheinungen bei verschiedenen Geschwindigkeiten, lassen sich leicht erklären. Sie beruhen auf denselben Umständen, wie die bekannte Erscheinung, wenn man eine gerieffte Bleistiftshülse, auf der ein glatter Schieber sitzt, in der Hand dreht. Man sieht deutlich, wie die Hülse sich bewegt, aber da der glatte Schieber dem Auge beständig einerlei Art von Oberfläche darbietet, so scheint er zu ruhen. Schiene sich nun die Eisenbahn beständig längs des Weges (nach derselben Richtung, wie der Wagen) hinzubewegen, so bedürfte die Sache weiter keiner Erklärung. Die durch verschiedene Geschwindigkeiten veranlaßte Verschiedenheit der Wirkung beruht aber auf dem Umstand, daß die eisernen Gleise nicht, wie der Schieber der Bleistifthülse, vollkommen glatt sind, sondern von Zeit zu Zeit geringe Unebenheiten darbieten, welche bei mäßiger Geschwindigkeit sichtbar sind, und dem Gleise das Ansehn geben, als ob sie zurückwichen. Wenn aber die Geschwindigkeit verdoppelt wird, so wird der von einer Unregelmäßigkeit veranlaßte Eindruck auf die Netzhaut nicht eher verwischt, als bis ihm ein anderer gefolgt ist, der dem ersten so gleicht, daß das Gleis sich so ausnimmt, als ob es gar keine Unregelmäßigkeiten hätte. Der gewöhnliche Weg und die Ufer (dessen Wände?) bieten aber in Ansehung der Form und Farbe so große Verschiedenheiten dar, und es liegen zwischen diesen so große Zwischenräume, daß selbst die größte erreichbare Geschwindigkeit dieselben nicht verwischen kann, und jene Gegenstände sich daher nach rückwärts zu bewegen scheinen, während die scheinbare Bewegung der Eisenbahn ihre Richtung bereits geändert hat. (Journal of the royal institution of Great Britain. No. III. May, 1831.)

Ueber den Ausflug der Bienen hat ein in London lebender Bienenfreund eine interessante Beobachtung gemacht. Einige Bewohner von London besitzen nämlich Bienenstöcke, so unnatürlich es auch scheinen mag, dergleichen in der Mitte einer großen Stadt zu halten. Ein solcher Bienenliebhaber, der in Holborn wohnt, überzeugte sich, daß seine Bienen ihr Honig in Sydenham Common sammelten. Er hatte dieß nämlich vermuthet und erlangte den Beweis, daß dem so sey, dadurch, daß er auf seine Bienen, wie sie des Morgens aus dem Stock hervorkamen, Mehl streute. Im Laufe des Tages fand er in Sydenham Common, welches sieben englische Meilen entfernt ist, Bienen, die so staubig waren wie ein Müllerknapp. Die Entfernung ist nicht gerade größer, als man sie schon in einigen andern Fällen beobachtet hat, wo Bienen einem Lieblingsfutter nachgingen; aber es ist merkwürdig, daß sie hier es thaten, wo sie viertel und halbe Stunden weit in der rauchigen Atmosphäre über die Häuser fliegen mußten. (Dr. Mitchel in einer in dem Londoner Institute gehaltenen Vorlesung.)

Um Tauben-Varietäten zuziehen, haben die Londoner Taubenliebhaber den Gebrauch, daß sie das von ihnen gewählte Männchen in einen Käfig und das Weibchen in einen andern Käfig sperren, und beide Käfige zusammen in einen abgesonderten Schlag stellen. Die Tauben, welche durch nichts anders beschäftigt oder zerstreut sind, sehen einander an und es dauert nicht lang, so geben sie deutlich den Wunsch zu erkennen, in den Käfig zusammen zu kommen. Die Taubenliebhaber übereilen sich damit aber nicht, sondern lassen sie eine Zeitlang noch separirt. Endlich wird die Verbindung gestattet und nachher werden die Thiere wieder in Freiheit gesetzt.

Heilkunde.

Ein Fall von halbseitiger Lähmung (hemiplegia), durch Electricität geheilt.

Von Hrn. Bermond.

Madam Beth, eine Engländerin, alt 26 Jahre, hatte im Monat März des Jahres 1828 einen Anfall von Apoplexie. Die Hauptsymptome, welche sie darbot, bestanden in hemiplegia und in gänzlichem Verluste des Bewußtseyns. Der Dr. Luby, welcher augenblicklich zur Hülfe gerufen wurde, war so glücklich, die bedenklichsten Zufälle zu bekämpfen, nämlich diejenigen der allgemeinen Compression des Gehirns. Die intellectuellen Fähigkeiten wurden nach und nach wiederhergestellt, nur bot noch das Gedächtniß merkwürdige Verirrungen dar. Die hemiplegia wich den energischen Mitteln nicht, welche angewendet wurden, und die Patientin konnte kein Wort sprechen, obgleich die Zunge hinlängliche Beweglichkeit darbot.

Nach einer sehr verständigen, länger als drei Monate fortgesetzten Behandlung, während welcher alle Mittel angewendet worden waren, die für solche Fälle vorgeschlagen worden sind, bat mich der Dr. Luby, mit ihm seine Patientin zu besuchen, und ich machte bei dieser Gelegenheit folgende Beobachtungen: Das Aussehen der Patientin verrieth eine äußerst auffallende Reizempfänglichkeit der Nerven. Im Kopf empfand die Patientin Schmerzen, und es war ihr, als ob derselbe zusammengeschnürt werden sollte. Sie stützte sich hauptsächlich auf die rechte Schulter. Ihr Antlitz war bleich und verrieth den Ausdruck eines tiefen Schmerzes. Die Augenlieder waren halb geschlossen, so daß sie die durchsichtige cornea bedeckten. Die Nasenlöcher waren sehr erweitert, und man konnte an ihren Rändern convulsivische Bewegungen bemerken. Der Mund war fast immer geöffnet, und man sah, daß die sehr bewegliche Zunge die Neigung besaß, nach links abzuweichen. Die Aussprache war mühsam und wurde noch schwieriger in Folge der gewaltsamen Anstrengungen, welche die Patientin machte, um Worte auszusprechen. Madam Beth verstand recht gut, was man ihr sagte, und drückte vollkommen ihren Willen mehr mit Geberden, als mit Worten aus. Es muß auch bemerkt werden, daß

ihr Gedächtniß ſich ein wenig verändert hatte; die Patientin vergaß ſehr häufig die Bedeutung der Worte, und man mußte ihr dieſelben erklären.

Die mechaniſchen Erſcheinungen der Reſpiration gingen wie im geſunden Zuſtande von Statten. Es wurden die im thorax enthaltenen Organe mittelſt des Stethoſcopes unterſucht, und wir bemerkten in der Präcordialgegend ſehr anhaltende und ziemlich ausgebreitete Zuſammenziehung des linken Ventrikels. Das Reſpirationsgeräuſch zeigte eine bemerkenswerthe Sonderbarkeit: der rechte Lungenflügel bot mit einem ſehr ſchwachen Reſpirationsgeräuſch ein kniſterndes Raſſeln in ſeinem ganzen Umfange dar, während in der ganzen linken Seite eine Reſpiration, wie bei einem Kinde vorhanden war.

Die Unterleibsorgane, unter andern der Nahrungscanal, waren geſund, obſchon man auf ſie mit den energiſchſten Medicamenten gewirkt hatte.

Die ortsverändernde Bewegung war auf der ganzen rechten Seite unmöglich; der Arm, deſſen Volumen ein wenig abgenommen zu haben ſchien, befand ſich in einem Zuſtande von gänzlicher Erſchlaffung und vollſtändiger Unbeweglichkeit. Das Gefühl ſchien weniger deutlich, als auf der linken Seite zu ſeyn, und die Patientin klagte auf dieſer Seite von Zeit zu Zeit über Fieberſchauer und Kälte. Die untere Extremität zeigte ſich in demſelben Zuſtande. Das Stehen auf den untern Extremitäten war nur möglich, wenn die Patientin unterſtützt wurde.

In dieſem Zuſtande nun hatte ich Madam Beth angetroffen. Es handelte ſich damals nicht darum, auf die Anwendung der Medicamente wieder zurückzukommen, welche ſo lange Zeit und ohne guten Erfolg bei der Patientin angewendet worden waren; es war nicht mehr die Rede davon, Heilmittel fortzuſetzen, welche den geſunden Zuſtand der Organe hätten in Gefahr bringen können; es mußten vielmehr Mittel verſucht werden, die in ähnlichen Fällen vortheilhafte Reſultate gegeben haben, und dasjenige, welches wir zuerſt anwenden zu müſſen glaubten, war die Electricität

Die Art des Electriſirens, welche ich vorzugsweiſe anwendete, war die Erſchütterung durch electriſche Schläge, denn nur ſie konnte uns in ſehr kurzer Zeit einige Reſultate bemerken laſſen.

Den 11. Junius wurde Madam Beth in mein Zimmer getragen, und ich verfuhr nun auf folgende Weiſe: Ein Conductor, welcher mit dem Electricitätserreger von Lane's Electrometer in Communication geſetzt war, wurde der Patientin in die Hand gegeben; ein zweiter, mit der innern Belegung einer Leydner Flaſche in Verbindung geſetzt, wurde an ihrem Fuße befeſtigt. Die innere, mit dem Conductor der in Thätigkeit geſetzten Electriſirmaſchine in Verbindung ſtehende Belegung wurde mit Electricität geladen, und bei jeder Verbindung der beiden Electricitäten erfuhr die Patientin eine Erſchütterung, die ſie zu gleicher Zeit im Arm, im Hals, in der Bruſt und im Bein empfand. Ich trug dafür Sorge, indem ich die beiden Electricitätserreger des Apparates einander mehr oder weniger näherte, die Erſchütterung abwechſelnd zu verſtärken oder zu vermindern.

Von der erſten Sitzung an, die zwanzig Minuten dauerte, und in welcher Madam Beth ungefähr 50 electriſche Schläge erhielt, nahmen wir ſchon Reſultate wahr, die uns einen vollſtändigen Erfolg hoffen ließen. Die Patientin fühlte ſich, wie ſie ſagte, ſo leicht und ſo ſtark, daß ſie ſich wundere, noch nicht gehen zu können. Die Muskeln der Wade konnten ſich willkürlich zuſammenziehen; die Fußzehen führten Bewegungen aus, und ſtellte man die Patientin auf ihre beiden Füße, ſo konnte ſie ganz allein aufrecht ſtehen. Dieſe glücklichen Reſultate veranlaßten uns, den zweiten Tag die Anwendung deſſelben Mittels zu wiederholen, und die Patientin forderte uns, trotz der Schmerzen, welche ſie dabei erfahren hatte, zu dieſer Wiederholung angelegentlichſt auf.

Die Sitzung vom 13. Junius war lang, denn die Patientin wollte mehrmals ihre Kräfte ausüben. Man hob ſie mehrmals auf, und ſie ſtand ohne fremde Hülfe. Die Zuſammenziehung der Muskeln des Beines war weit deutlicher, die Bewegungen der Fußzehen waren ausgebreiteter, und der Fuß ſtützte ſich feſt auf den Boden. Der Arm konnte nur für ſeine ganze Länge eine geringe Bewegung ausführen. Die Erſchütterung wurde während einiger Minuten bloß auf den Arm gerichtet, indem ein Conductor unten und an der Seite des Halſes, und der andere an der Spitze der Finger befeſtigt wurde.

Den 17. Junius kam die Patientin zum drittenmal um ſich electriſiren zu laſſen. Wir fanden, daß ſie neue Kräfte gewonnen hatte. Sie konnte die untere Extremität ſchon um einige Zoll vor diejenige der andern Seite bewegen. Der Arm konnte viel weiter als früher vom Körper abwärts bewegt und auch gebeugt werden. Die Finger führten einige kleine Bewegungen aus. Die Patientin bekam gegen hundert electriſche Schläge, die zwar weniger ſtark waren, aber einen weit unangenehmeren Eindruck auf ſie machten.

Die vierte Sitzung fand den 23. Juni ſtatt. Madam Beth bemerkte ganz deutlich eine Zunahme der Kräfte in der paralyſirten Seite. Die Bewegungen des Armes waren noch umfangsreicher. Das paralyſirte Glied hatte ſo viel Kraft erlangt, um ganz allein das Gewicht des Körpers zu tragen. Gegen das Ende dieſer Reizung konnte die Patientin ſchon einige Schritte thun, ohne daß man ſie zu unterſtützen brauchte. Die Ausſprache war noch immer ſchwierig. Wir verſuchten jetzt electriſche Schläge auf die Zunge zu leiten, indem wir letztere, ſo viel es möglich war, in die electriſche Strömung brachten. Ich wendete den einen Conductor am untern Theile der Gegend der parotis, und den andern unter der Zunge an.

Den 1. Julius (in der fünften Sitzung) konnte die Patientin ganz allein gehen, ſchleppte aber das Bein etwas nach, und beſchrieb mit ihrem Fuß einen Halbkreis. Sie hatte nicht mehr die Anfälle von Schauder und Kälte, vielmehr kam es ihr vor, als ob ihre rechte Seite weit wärmer und feuchter ſey. Der Puls bot auf beiden Seiten keine Differenz dar. Das Gefühl ſchien an den paralyſirten Gliedern eben ſo deutlich, als auf der linken Seite zu ſeyn. Die Perſonen, welche Madam Beth begleiteten, gaben mir die

Versicherung, daß die Aussprache jetzt weit leichter von Statten gehe.

Madam Beth ließ sich den 8. Julius zum sechstenmal electrisiren. Als sie aus ihrem Wagen gestiegen war, wollte sie gehen und die Treppe hinaufsteigen, was sie auch mit einiger Anstrengung ausführte. Ich fand sie weit besser, als ich erwarten konnte. Der Gang war nicht allein regelmäßiger, sondern konnte auch beschleunigt werden. Durch Beugung des Vorderarmes konnte die Hand die Schulter berühren, und bei'm Herumführen des Armes berührte sie beinahe den Kopf. Die Finger hatten viel Beweglichkeit. Die Aussprache war fast natürlich; wenn aber die Patientin ein wenig schnell sprechen wollte, so wurde die Aussprache schwierig und behindert.

Bei der achten Sitzung am 18. Julius bot die Patientin nichts Außerordentliches dar.

Den 28. Julius (in der neunten Sitzung) fand ich die Patientin auffallend besser.

Den 4. August (in der zehnten Sitzung) begab sich Madam Beth, welche in der Rue de la Tresorerie wohnte, in meine Wohnung in der Rue du Couvent aux Chartrons zu Fuße und ich schätze die Entfernung auf 25 Minuten. Sie ruhte nur ein wenig im Jardin public, und war weder ermüdet, noch erschöpft. Was sich leicht begreifen läßt, ist der Umstand, daß es ihr mehr Mühe gemacht hatte, die beiden Stockwerke der Treppe zu ersteigen, als die Länge ihres ganzen Hauses zu durchwandern. Sie ging fast so leicht, wie im natürlichen Zustande; es fand indessen aber noch manchmal eine Drehung des Fußes nach auswärts statt, was von einer Schwäche der seitlichen mm. peronei herrührte. Den Arm brachte sie leicht bis an den Kopf und führte ziemlich alle Bewegungen aus. Sie konnte jetzt wieder nähen, sticken ꝛc. Die Aussprache hatte keine Fortschritte zum Bessern gemacht. Die Patientin wurde ungeduldig, wenn sie sprach, und die Schwierigkeiten, sich durch Sprechen verständlich zu machen, waren fast noch dieselben. In dieser Sitzung erhielt Madam Beth eine große Zahl electrischer Schläge (mehr als 150); sie wurden abwechselnd auf die Zunge und auf die Wadenbeinmuskeln gerichtet.

Den 10. August (elfte und letzte Sitzung) kam Madam Beth, ohne unterwegs ausgeruht zu haben, zu Fuße in meine Wohnung, und stieg die Treppe mit ziemlicher Leichtigkeit hinauf. Sie erfreute sich einer vollkommenen Gesundheit. Ihr Appetit war fast gefräßig zu nennen. Ihre Wohlbeleibtheit hatte wieder die natürliche Beschaffenheit erhalten, ihr Antlitz hatte etwas Farbe, drückte zugleich ihre große Zufriedenheit und viel Lebhaftigkeit aus. Ihre Aussprache war ganz frei, sobald sie langsam sprach. Die ortsverändernde Bewegung der rechten Glieder war fast eben so leicht, als diejenige auf der linken Seite. Ich habe seit der Zeit häufige Gelegenheiten gehabt, Madam Beth zu sehen, und sie immer in einem äußerst befriedigenden Zustand angetroffen. (Journal de Médecine de Bordeaux. Mars 1831.)

Sequester des Schenkelbeins.

Anwendung der Zange mit zwei Armen und dem Abblätterungsbohrer.

Es befinden sich gegenwärtig im Saale Sainte-Marthe des Hôtel Dieu zwei Kranke mit abgestorbenen freiliegenden Knochenstücken, von neugebildeter Knochensubstanz umgeben, (oder sogenannte Sequester) im untern Ende des Schenkelbeins.

Erste Beobachtung. — Der eine Patient, ein junger Mann von 15—16 Jahren, ist erst seit 24 Stunden angelangt; man bemerkt an den Seiten des Schenkels nach unten zu, 3—4 Zoll über dem Kniee, fistulöse Oeffnungen, welche sondirt worden sind. Es gelang nur mit Mühe bis auf den bloßen Knochen selbst zu dringen, denn der Canal ist gewunden und eng. Er mußte also in die Höhe und gerade gezogen werden (il a fallu le relever), und die Sonde war alsdann so eingeklemmt, daß es schwer hielt, die nöthigen Bewegungen auszuführen, die dazu gehören, wenn man den matten Ton vernehmen soll, welcher auf die Anwesenheit eines Sequesters hindeutet. An dem untern Theile, wo der Sequester sitzt, bemerkt man eine deutliche Geschwulst; aber darunter ist das Bein, ja selbst der Schenkel, dünn und abgemagert, was von der Bewegungslosigkeit der Extremität herrührt.

Bei diesem Kranken ist noch kein Versuch zur Ausziehung des Sequesters gemacht worden.

Zweite Beobachtung. — Dagegen hat man bei dem bereits etwa 30 Jahre alten, und im Bette No. 51 desselben Saales liegenden zweiten Kranken, seit etwa 1 Monat, 6—7 mehr oder weniger fruchtlose Versuche gemacht, den Sequester auszuziehen.

Der Patient weiß für sein Leiden durchaus keine Ursache anzugeben; da die Ausziehung des Sequesters nicht gelingen wollte, so sah man sich genöthigt, trotz der Nachbarschaft der Schenkelarterie, welche dabei nicht verletzt wurde, den innern Fistelgang zu erweitern; eine Gelenkarterie wurde geöffnet, die Blutung aber leicht gestillt. Man zog einen dünnen und breiten Sequester aus, allein als man an die cylindrische Portion kam, war es unmöglich dieselbe herauszubringen. Da dieselbe, wie ein Riegel von seinen Ringen, von dem eine Oeffnung darbietenden neugebildeten Knochen in einer Strecke umschlossen wurde, welche den zwischen einem Ende der Knochenhöhle und der Oeffnung liegenden Raum an Länge übertraf, so war es unmöglich, sie gegen diese Oeffnung hinzuführen, und auf diese Weise auszuziehen. Man wandte also, um sie zu zertrümmern, eine schneidende Zange an, einmal brach ein Arm ab, und ein andermal bogen sich die Kneipen um. Man wollte nun den großen Bohrer von Charrière, mit seiner zweiarmigen Zange, welche zur Zertrümmerung der großen Steine bestimmt ist, in Anwendung bringen, konnte aber seinen Zweck nicht erreichen; da die beiden Arme zu scharf schienen, so nahm man sie ab; allein man kam mit dem Bohrer allein eben nicht weiter. Mit einem gewöhnlichen kronenförmigen Knochenbohrer (Trepan oder Trephine) konnte man bloß bis zur Basis der Krone eindringen, und er rückte alsdann durchaus nicht weiter vor; alsdann

entschloß man sich zur Anwendung des abblätternden Knochenbohrers (trépan exfoliatif); den Erfolg werden wir angeben.

Heute den 13. Juli stellte Hr. Charrière einen abblätternden Knochenbohrer her, welcher die Gestalt eines Elfenbeinbohrers hat, und auf einem Arme sitzt, der in die früher erwähnte Zange mit zwei starken gezähnelten Armen eingesetzt wird, und endlich gelang es dem Operateur, den Sequester in 2 Theile zu theilen. Nachdem er mit der Zange gefaßt und festgestellt war, drang der Bohrer ganz durch denselben bis an den Boden, zertrümmerte ihn, und nun ließ sich ein erster Theil mit der Zange ausziehen. Hierauf wurde auch der zweite ausgezogen. Der erste ist 1, der zweite etwa 2 Zoll lang. Begreiflicherweise würde ein gewöhnlicher abblätternder Bohrer keine so vortheilhafte Wirkung hervorgebracht haben, denn da der Sequester durch nichts festgehalten worden wäre, so würde er sich verschoben haben, und der Bohrer nicht haben einwirken können. Anders verhält es sich am Hirnschädel, wie auch am Schenkelbein und der tibia, wenn man auf einen nicht lockern Knochen einwirkt. Der letztere ist dann von Natur befestigt, und der Bohrer kann mit Erfolg auf diese widerstandleistende Masse einwirken. Hier dagegen muß man den Sequester fixiren, wie man bei der Zertrümmerung des Blasensteins diesen festhält.

Hr. Duputren sieht voraus, daß man dieses Instrument, welches man die Zange mit zwei Armen und einem abblätternden Bohrer nennen kann, in vielen Fällen wird anwenden können. Dahin gehören z. B. die Sequester der tibia, bei denen man sich häufig genöthigt sieht, in die weichen Theile einen Einschnitt zu machen, welcher der Länge des eingeschlossenen Sequesters angemessen ist. Bei Anwendung dieses Instruments wird man dagegen dem Kranken die durch dieses Einschneiden veranlaßten Schmerzen ersparen können, indem man den Sequester durch die, nöthigenfalls erst mittelst zweier Trepankronen zu vergrößernde Oeffnung des neugebildeten Knochens hindurch angreift, und hierauf zertrümmert. Auf diese Weise sieht man sich der Nothwendigkeit überhoben, an verschiedenen Stellen viele Trepankronen einwirken zu lassen, welche den neugebildeten Knochen immer schwächen.

Nachdem der Sequester beseitigt war, hätte man sogleich das in der Wunde zurückgebliebene Fragment der Schneidezange suchen und ausziehen können. Um den Kranken zu schonen, wurde diese Operation jedoch bis auf den folgenden Tag verschoben. Wir werden das Endresultat dieser interessanten Beobachtung bekannt machen. (La Lancette française, 14. Juillet 1831.)

Miscellen.

Einfluß der Einbildungskraft bei Kranken. — „Folgende Anecdote, welche vor Kurzem mir von Hrn. Coleridge mitgetheilt wurde, erläutert nicht allein einen Characterzug, sondern kann auch den Beschützern von medicinischen Charlatans als heilsame Lehre dienen. Sobald als die Kräfte des salpetrigsauren (Oxyd) Gas oder Stickstoffprotoxyds (nitrous oxide) entdeckt waren, war Dr. Beddoes mit sich einig, daß es nothwendigerweise ein Specificum gegen Paralysis seyn müsse. Es wurde also ein Kranker zu der versuchsweisen Anwendung des Mittels gewählt und Davy (nachmals Sir Humphry) mit der Anwendung beauftragt. Ehe dieser nun zur Einführung des Gases schritt, brachte er ein kleines Taschenthermometer unter die Zunge des Patienten, wie er gewöhnlich bei solchen Gelegenheiten zu thun pflegte, um den Grad der thierischen Wärme, in Beziehung auf künftige Vergleichungen, zu kennen. Der paralytische Kranke, mit dem bei ihm in Anwendung zu bringenden Proceß völlig unbekannt, aber durch die Vorstellungen des Dr. Beddoes von der Sicherheit des Erfolgs im Voraus völlig überzeugt, fühlte nicht sobald den Thermometer zwischen seinen Zähnen, als er auch glaubte, daß der Talismann in voller Thätigkeit sey, und, indem er seinem Enthusiasmus Luft machte, erklärte er, daß er bereits die Wirkungen seines wohlthätigen Einflusses in seinem ganzen Körper empfinde. — Die sich darbietende Gelegenheit war zu gut, als daß man sie hätte ungenützt lassen können: Davy warf Hrn. Coleridge einen bedeutenden Blick zu und bat den Patienten, den andern Tag wieder zu kommen, wo dieselbe Ceremonie vorgenommen, und so 14 Tage lang jeden Tag wiederholt wurde. Der Patient besserte sich in dieser Zeit allmälig, und als er als geheilt entlassen wurde, war durchaus nichts anderes angewendet, als die Einbringung des Thermometers. Dr. Beddoes, dem absichtlich die Umstände des Falles verheimlicht worden waren, sah in der Wiederherstellung seines Patienten die Bestätigung seiner Ansicht und die Erfüllung seiner lebendigsten Hoffnung, daß salpetrigsaures (Oxyd) Gas ein Specificum gegen Paralysis sey. „„Es wäre eine Sünde, die allgemeine Bekanntmachung einer solchen wichtigen Entdeckung zu verzögern; es wäre grausam, mit der Mittheilung der Thatsache bis zur Herausgabe eines neuen Bandes „Contributions" zu warten; die Monatsschriften seyen zu langsam in ihrer Verbreitung; — das Beste würde eine Flugschrift, Artikel in die Zeitungen, Circulare an die Hospitäler seyn"" u. s. w. Dieß waren die Ansichten und Pläne, welche Beddoes in Bewegung erhielten, als seine Augen der unwillkommenen Wahrheit dadurch geöffnet wurden, daß Davy die Täuschung bekannte, die er anzuwenden verleitet worden war." (The Life of *Davy*, by Dr. *Paris*.)

Ueber eine nach einer Gastritis eingetretene phlegmonöse Entzündung der Vorhaut hat Dr. Dogny zu Perigueux eine interessante Beobachtung bekannt gemacht. Leclerc, Regiments-Fourier, ein junger Mann von nur wenig sanguinischem Temperament, zerbrach das Schlüsselbein, jedoch ohne alle pathologische Complication, und wurde dann kurz nachher von einer acuten Gastritis befallen, welche durch 20 Blutegel auf die Oberbauchgegend und durch erweichende Getränke und Umschläge bekämpft wurde. Nach vier Tagen verschwanden die gastrischen Symptome und nun zeigte sich eine beträchtliche phlegmonöse Entzündung an der Ruthe. Es stellte sich wieder Fieber ein und eine Anzahl Blutegel an diesen Theil gelegt, bewirkte keine Besserung. Am dritten Tage dieser Phlegmone erschien ein Brandschorf am hintern Theil der Vorhaut, in der Gegend der Wurzel der Eichel. Dem Abfallen des Schorfs, welches in der Nacht statt hatte, folgte eine beträchtliche Blutung, welche nicht eher aufhörte als bis man Charpie mit Essigsäure befeuchtet, auf den Wundrand legte und mit einer einige Stunden lang fortgesetzten leichten Compression festhielt. Die Hämorrhagie erschien nicht wieder. Die Vorhaut aber war so zerstört, daß sie ganz weggenommen werden mußte. Der Kranke schätzte die Quantität Blut, welche er verlor, auf zwei Nösel. (Journ. univ. et hebd. Juillet. 1831. p. 56.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Dictionnaire raisonné de Termes de Botanique et des familles naturelles contenant l'etymologie et la description detaillée de tous les organes, leur synonymie et la definition des adjectifs qui servent à les decrire etc. par H. *Lecoq* et J. *Juillet*. Paris, 1831. 8.

Observations on the nature and treatment of Cholera and on the Pathology of Mucous Membranes, by Turnbull *Christie*, M. D. Edinb. 1831. 8.

A Treatise on Cholera, as it appeared en Asia and more recently in Europe, by Hamilton *Bell*. Edinburgh, 1831. 8.

Observations de Lithotritie, suivies de quelques observations. Par S. S. *Ségalas*. Paris, 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 670. (Nro. 10. des XXXI. Bandes.) August 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Beobachtungen über die Häutungen des Embryo und die Anwendung derselben auf die Erkenntniß der Insecten-Metamorphose.

Von Prof. Bär.

Sehr richtig bemerkt Mende bei Gelegenheit einer Anzeige von Carus Gynäcologie (Göttinger gel. Anzeigen, Jahrg. 1829 S. 879), der Häutungsproceß der Neugebornen sey zwar nicht ganz übersehen, aber in Deutschland bis jetzt nicht gehörig beachtet worden. Ein neuer französischer Schriftsteller, fügt Mende hinzu, Hr. Billard habe in seinen „Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge" sich weitläufig darüber ausgelassen.

Indessen scheint auch durch Billard so wie durch andere französische Schriftsteller, auf welche derselbe sich beruft, dieser Gegenstand keineswegs vollständig erörtert zu seyn. Die Abschuppung ist nach ihnen bald kleienartig, bald besteht sie in größeren Schuppen, der Zeit nach erfolgt sie bald in den ersten Tagen, bald sehr viel später. — Vor allen Dingen ist hier hinzuzufügen, daß sie in seltenen Fällen auch schon im Augenblicke der Geburt begonnen hat, und die frühere Oberhaut zuweilen in sehr großen zusammenhängenden Stücken von der neugebildeten Oberhaut absteht. So sah ich an einem Kinde wenige Stunden nach der Geburt die frühere Oberhaut nicht nur im Gesichte viele Falten bilden, sondern an der Brust auf der vordern und hintern Fläche ein Ganzes bildend in Form eines Hemdchens oder Ueberzuges lose aufliegen. [1]) Das Kind war völlig gesund.

Der Abgang der Oberhaut, der unter seiner gewöhnlichen Form jeder Mutter bekannt ist, konnte den Geburtshelfern und Physiologen kein Geheimniß bleiben. Wenn sie dennoch seiner in ihren Schriften wenig erwähnen, so liegt der Grund wohl nur darin, daß sie ihm weder in wissenschaftlicher, noch in ärztlicher Hinsicht Wichtigkeit zuschreiben. Vielleicht zeigt er sich aber von mehr Gewicht, wenn wir ihn mit verwandten Erscheinungen zusammenstellen.

Zuvörderst liegt schon in dem so eben hervorgehobenen Umstande, daß diese Ablösung der Oberhaut zuweilen bereits im Augenblicke der Geburt weit vorgeschritten ist, ein Beweis, daß sie nicht eine Folge des veränderten Mediums, in welchem das Kind lebt, seyn kann, sondern eine Bildungsstufe ist, die er durchlaufen muß. Unumstößlich wird dieser Beweis durch andere Säugethiere, deren Oberhaut lange vor der Geburt in einem ganz vollständigen Sacke eingeschlossen ist, der nur an den Nägeln des Embryo, dem Aus- und Eingange des Darmkanales und der Nabelschnur anhängt, im übrigen Umfange sich ablös't und lange Zeit hindurch den Embryo in Form einer zusammenhängenden Hülle umgiebt. — In einem unsrer gewöhnlichsten und am häufigsten untersuchten Hausthiere, dem Schweine, ist diese Hülle sehr leicht zu beobachten. Wenn man Embryonen derselben untersucht, die der Geburt nahe sind, so sieht man die Haut überall mit Borsten versehen, die ganz unbedeckt zu seyn scheinen. Versucht man aber die Borsten zu fassen, so wird man nicht ohne Verwunderung erkennen, daß eine völlig durchsichtige, keineswegs aber sehr zarte, sondern ganz feste Haut überall die Borsten bedeckt, so daß diese nicht vom Schaafwasser bespült werden, sondern von der erwähnten durchsichtigen Haut wie von einem Bademantel umhüllt sind. Macht man einen Einriß in sie, so läßt sie sich von dem ganzen Embryo mit Inbegriff der Extremitäten und des Schwanzes im Zusammenhange abziehen; nur an den Hufen, an der Nabelschnur, am Mundrande und dem After hängt sie an. Von den Hufen konnte ich sie niemals lösen, vielmehr schien sie in die äußere Schicht der Hufen überzugehen, die äußere Schicht ist aber untrennbar mit dem übrigen Hufe verbunden. Am Nabel steht diese Haut auch sowohl von der Bauchwand als von dem Abdominal-Ende der Nabelschnur ab; etwas weiter aber legt sie sich an die Nabelschnur an und bemüht man sich nun, sie von dieser nach dem äußern Ende derselben hin zu trennen, so reißt sie unregelmäßig ab. So gelang es mir nicht sie längs der Oberfläche der Nabelschnur als eine Fortsetzung des Amnions darzustellen. Ich wiederhole, daß man sich diese Oberhaut in der letzten Zeit nicht als anliegend denken darf, sondern als eine zusammenhängende, nur an einzelne Stellen angeheftete Hülle. Geht man in eine frühere Zeit zurück, etwa bis zu dem vollendeten dritten Viertheile des Embryonenlebens, so steht im Ganzen die abgelös'te Oberhaut weniger ab, obgleich die zartern Borsten sie deutlich von der eigentlichen Haut entfernt halten. Nach vorn und hinten findet man sie aber anliegend und bei'm Abziehen zerreißt sie, ehe man den Mundrand oder den After erreicht. Das Hervorbrechen der Borsten scheint die Ablösung dieser Oberhaut zu veranlassen, welche ich nie bei ausgebildeter Behaarung vermißt habe.

Noch viel dicker und weiter abstehend fand ich die abgelös'te Oberhaut an fast reifen Embryonen des Faulthiers. Man hätte sie leicht für das Amnion halten können, so viel Flüssigkeit war zwischen Embryo und dieser Haut, wenn sie nicht deutlich in die Nägel des Thieres übergegangen wäre, so wie in die Nabelscheide lange vor dem Ende derselben. Auch ahmte sie völlig die Form des Embryo nach und unterschied sich schon dadurch von dem sackförmigen Amnion. Bei'm Uebergange in die Nägel war sie ungemein dick und hatte ein fast knorpeliges Ansehen.

Da nun bei andern Säugethieren die Ablösung der Oberhaut lange vor der Geburt erfolgt, bei Menschen diese Ablösung zuweilen im Augenblicke der Geburt weit vorgeschritten ist, so läßt sich kaum zweifeln, daß in einzelnen, vielleicht sehr selte-

1) Vielleicht sind die Hebammen auf diese Abhäutung aufmerksamer gewesen, als Aerzte. So erklärte mir die Königsberger Hebamme, welche bei der oben erwähnten Geburt Hülfe leistete und der man große Gelehrsamkeit sonst eben nicht vorwerfen konnte: das sey ein Hemdchen, Kinder die mit einem Hemdchen geboren wurden, wären sehr selten und wurden reich. Sie zog darauf einen großen Theil der losen Oberhaut ab und verwahrte ihn in einem Papiere. Schon dieses ganze Verfahren macht es mir wahrscheinlich, daß sie das Hemdchen keineswegs mit der Glückshaube einer vorübergehenden Bedeckung des Kopfes durch die Cihaute verwechselte.

nen Fällen, die Abhäutung auch bei'm Menschen bereits vor der Geburt vollendet wird. Ich glaube in der That einen solchen Fall gesehen zu haben und den Geburtshelfern muß er öfter vorgekommen seyn. In der obstetricischen Klinik zu Würzburg wurde im Winter 1815—16 ein Kind geboren, das im Uebrigen gesund war, jedoch an den Fußsohlen das Ansehen hatte, als ob ein starkes Vesicatorium hier die Oberhaut entfernt hätte. Statt einer Oberhaut waren die Fußsohlen nur mit jenem glänzenden plastischen Ueberzuge bedeckt, welchen man nach Anwendung der spanischen Fliegen sieht und welches die werdende neue Oberhaut ist. Ich erinnere mich, daß der damalige Director der Anstalt, Prof. Siebold, einen oder zwei ähnliche Fälle gesehen zu haben versicherte. Der Rücken des Fußes hatte eine sehr zarte Oberhaut, durch welche die Cutis stark geröthet durchschimmerte. Nach wenigen Tagen war auch an den Fußsohlen, welche man mit Sahne bestrichen hatte, die Oberhaut völlig gebildet. Ich kann mir das Ansehen der Füße bei der Geburt nur durch die Annahme erklärlich machen, daß hier die Ablösung der Oberhaut schon vor der Geburt in großen Stücken erfolgt war, und daß zuletzt die Oberhaut der Fußsohlen durch die Geburtsarbeit abgetrennt war, ehe die neue sich völlig ausgebildet hatte.

Diese Deutung der so eben mitgetheilten Erfahrung mag nun die richtige seyn oder nicht, so geht doch aus dem bisher Gesagten hervor, daß der Abgang der Oberhaut keineswegs nur Folge eines allgemein verbreiteten Hervorbrechens starker Haare seyn kann, da er auch dem Menschen nicht fehlt und noch weniger von dem Uebergange aus der Amnionsflüssigkeit in die freie Luft erzeugt wird, da er in den genannten Säugethieren lange vor der Geburt eintritt und im Menschen zuweilen im Augenblicke der Geburt wenigstens begonnen hat. Dagegen darf man, wenn nicht vollständigere Vergleichungen das Gegentheil lehren, nach den bisherigen Erfahrungen wohl annehmen, daß die bei'm Menschen gewöhnliche Form der kleienförmigen Abschuppung ihren Grund in dem Uebergange in ein trocknes Medium hat, weil es scheint, daß die Ablösung auch im Menschen mehr im Zusammenhange erfolgt, wenn sie vor der Geburt beginnt.— Ich kenne zwar den Häutungsproceß andrer Embryonen von Säugethieren noch nicht vollständig, doch glaube ich, da die angeführten Beispiele nicht nur aus sehr verschiedenen Ordnungen sind, sondern auch die drei Hauptabtheilungen der Säugethiere, die Hufthiere nämlich, die Krallenthiere und die Thiere mit breiten Nägeln repräsentiren, mit Zuversicht annehmen zu dürfen, daß die Häutung des Embryo bei'm Uebergange in die Form des gebornen Thieres allen Säugethieren gemein ist, wenn sie auch bei mehreren nur in kleienartiger Abschuppung bestehen sollte. Ja, die wesentliche Uebereinstimmung, die wir in der Entwickelungsgeschichte verwandter Thierklassen erkennen, läßt schon vermuthen, daß sie noch allgemeiner seyn werde und ich will nur bemerken, daß Swammerdamm eine letzte Häutung der Froschlarven beobachtete, ehe sie in die bleibende Form übergehen und daß ich selbst an Schlangen den Abgang der Oberhaut bald nach dem Auskriechen aus dem Ei oft gesehen habe. Auf noch niedere Formen will ich jetzt nicht verweisen, da ich bald auf sie zurückzukommen gedenke.

Wir wollen vielmehr bei dem Embryo des Säugethiers stehen bleiben, um die Frage zu erörtern, ob die beschriebene Häutung seine einzige ist, und ich werde mir nur Seitenblicke auf die Entwickelungsgeschichte des Vogels erlauben, um die wenigen bekannten Veränderungen des Säugethiereies aus früherer Zeit verständlich zu machen. Vorher aber werde ich mich darüber zu rechtfertigen haben, daß ich die beschriebene Häutung als eine Häutung des Embryo betrachte, obgleich sie bei'm Menschen erst nach der Geburt zu erfolgen pflegt. Zuvörderst scheint sie bei den meisten Säugethieren schon vor der Geburt beendet zu seyn, und wenn der Mensch hierin abweicht, so ist diese Abweichung wohl nur darin begründet, daß wir, wie in dem gesammten Thierreiche nach seinen verschiedenen Hauptgruppen, so auch unter den Säugethieren die Entwickelungsstufen der Frucht mit den Perioden ihres Verhältnisses zum mütterlichen Körper keineswegs zusammenfallen sehen. So wie nämlich der Frosch und der Fisch noch ganz im Keimzustande, die meisten Eidechsen und giftlosen Schlangen als sehr unvollkommene Embryonen, die giftigen Schlangen aber fast ausgebildet den mütterlichen Körper verlassen, so ist in geringerem Maaßstabe dasselbe Verhältniß unter den verschiedenen Säugethieren bemerklich. Einige bringen unreife Früchte zur Welt, wie die Monotremen und Beutelthiere; aber auch unter denen, welche gereifte Früchte gebären, ist die Entwickelung der letzteren bei der Geburt in sehr verschiedenem Grade vorgerückt. Am meisten steht ohne Zweifel unter diesen die Reife des neugebornen Menschen zurück, da er eine lange Zeit hindurch nicht gehen kann, auch auf dem Haupte fast haarlos ist und eine eben so lange Zeit bis zu seinem Zahnen verstreicht, als er im mütterlichen Körper zugebracht hat. Es ist also zu erwarten, daß der Abgang der Embryonenhaut, die ja eine Entwickelung der Frucht ist und nicht vom Einflusse der Mutter abhängt, bei ihm später erfolge. Aber auch wenn bei allen Säugethier-Embryonen die Ablösung der Oberhaut erst nach der Geburt sich zeigte, würde ich durchaus nicht anstehen, sie zu den Vorgängen des Embryonenlebens zu zählen. Der Abgang der Oberhaut ist zwar dasjenige an diesem Vorgange, was am meisten in die Augen springt, aber doch nur die Folge der Bildung einer neuen Oberhaut, die während des Embryonenlebens erfolgt. Wenn in den Hirschen der Geschlechtstrieb aufgehört hat und das Geweih abgeworfen wird, so zweifelt niemand, daß dieses Abfallen nur die Folge einer am Rosenstocke hervortretenden Bildung ist, indem die früher nach den Geschlechtstheilen gerichtete Turgescenz hierher ihre Richtung nimmt und neuen Bildungsstoff absetzt.

Um nun die Frage zu beantworten, ob dieser letzten Häutung des Embryo der Säugethiere noch andere vorhergegangen sind, muß ich meine Leser in eine sehr frühe Periode zurückführen, werde diese aber nur durch das Beispiel des Hühnchens verständlich machen können. Jedermann weiß, daß die Dotterhaut der Vogeleier während der Bebrütung sich löst und bei'm Hühnchen am fünften Tage ganz schwindet. Die Lösung der Dotterhaut ist die erste Häutung des Thiers. Das wird uns klar, wenn wir den Hergang rückwärts verfolgen. Untersuchen wir die Dotterhaut am dritten Tage, so finden wir sie vom Embryo zwar ziemlich weit abstehend, am Umfange der Keimhaut aber eng an diese angeheftet, und endlich sehen wir am weitesten vom Embryo entfernt eine Region, wo Keimhaut und Dotterhaut völlig mit einander verschmolzen scheinen. Am zweiten Tage ist der selbstständige, abgelöste Theil der Dotterhaut viel kleiner, der anliegende und verwachsene dagegen größer. Dasselbe gilt in noch höherem Grade vom ersten Tage. Gehen wir aber zurück zu dem unbebrüteten Ei, so finden wir einen Keim von kaum zwei Linien im Durchmesser. Schneiden wir an einem solchen Ei dasjenige Segment aus der Dotterhaut, welches den Keim oder den sogenannten Hahnentritt bedeckt, so bleibt der letztere bald an der Dotterhaut hängen, bald bleibt er auf dem Dotter zurück. Es ist aber ein Vorurtheil, wenn man glaubt, der Keim liege ganz frei unter der Dotterhaut. Vielmehr geht der Rand des Keimes in eine körnige Schicht über, welche eng an der innern Fläche der Dotterhaut anliegt. Besieht man nämlich das ausgeschnittene Segment der Dotterhaut eines Eies, wenn der Keim auf dem Dotter zurückgeblieben ist, unter dem Mikroscope, so wird man nur denjenigen Theil der Dotterhaut, der den Keim selbst überdeckte, durchsichtig und körnerlos finden; im Umfange desselben beginnt mit zackigem Rande, als Beweis von der geschehenen Zerreißung, eine Körnerschicht, welche der innern Fläche der übrigen Dotterhaut eng anhaftet. Gewöhnlich ist auch der Umfang der Lücke in der Körnerschicht keineswegs kreisförmig, sondern hie oder da ist ein größeres Stückchen ausgerissen. Der Keim ist aber nur der mittlere Theil einer Körnerschicht, welche nach dem Umfange hin mit der Dotterhaut verbunden ist.[2])

2) Ausführlich wird darüber in dem zum Theil bereits gedruckten zweiten Bande des Werkes: „Ueber die Entwickelungsgeschichte der Thiere" gehandelt.

Verfolgen wir das Ei rückwärts bis in seine Bildungsstätte im Eierstocke, so finden wir diese Körnerschicht, je weiter wir zurückgehen, um so inniger mit der Dotterhaut zu einem Ganzen vereint, das zuletzt nicht einmal geschichtet ist. Die Dotterhaut ist also eine allmählig sich lösende äußere Lage einer Schicht, von welcher ein Theil sich zum Keime umbildet. Der Embryo ist aber ein umgewandelter Theil des Keimes, welcher letztere sich in Embryo und Keimhaut sondert. Mithin ist der Keim die erste Form des Thieres oder das Thier selbst in seiner ersten Form und die Bildung der Dotterhaut ist die erste Bildung einer Oberhaut, die Ablösung der Dotterhaut die erste Häutung dieses Thieres, die bald nach der Befruchtung eintritt. Ich habe jetzt nur noch hinzuzufügen, daß sie eben sowohl im Säugethiere als im Vogel erfolgt.

Eine zweite Häutung ist ebenfalls bisher nur noch aus dem Vogel bekannt. Pander hat uns die schon von Wolff richtig erkannte Bildungsweise des Amnions vollständig auseinandergesetzt. Die obere Schicht der Keimhaut trennt sich von den tiefern Schichten. Pander nennt sie nun das seröse Blatt. Es erhebt sich nach seiner Abtrennung in einer Falte rund um den Embryo und indem diese Falte über dem Embryo sich ringförmig schließt, wird dadurch der nach innen liegende Theil zu einer Hülle, welche den Embryo zunächst umgiebt, das Amnion, von einem größern, äußeren Theile abgeschieden, welcher den Embryo, den Harnsack und die ganze Dotterkugel umgiebt. Pander nennt ihn das falsche Amnion. Diese Hülle nun, für welche ich den Namen „seröse Hülle" vorgeschlagen habe, schwindet auch und beendet dadurch die zweite Häutung, denn die seröse Hülle ist ja die abgetrennte Oberhaut der Keimhaut. Das Schwinden ist nur der Schluß dieses Vorganges, die Häutung selbst erfolgt sehr viel früher. Eine vollständige Reihe von Beobachtungen, die ich den Physiologen bald vorzulegen hoffe, hat mich belehrt, daß die Bildung des Amnions in den Säugethieren ganz eben so erfolgt, wie in den Vögeln, und daß eben so die seröse Hülle schwindet, nachdem sie früher sich abgelöst hatte. So haben wir eine zweite wahre Häutung des Säugethier-Embryo.

Dagegen möchte ich die Ablösung der andern Eihäute nicht geradezu in die Cathegorie der Häutungen setzen, denn es sind einige, wie die äußere Haut des Eies der Säugethiere oder die Eischaalenhaut und die Hagelschnurhaut der Vögel, gar nicht Ablösungen vom Embryo oder dem Keime, sondern Producte des äußern Fruchtstoffes, andere, wie der Dottersack und der Harnsack, sind Fortsetzungen der plastischen Organe des Embryo und Säcke, welche nur neben ihm liegen, keinesweges aber ihn in ihre Höhlung einschließen. Das Abfallen derselben ist also auf keine Weise eine Häutung. Das Amnion ist freilich eine Fortsetzung der Haut des Embryo und es umschließt diesen. Allein ob das Abstreifen des Amnions als eine besondere Häutung aufgeführt werden darf, scheint mir zweifelhaft, weil das Abtrennen dieses Theiles vom Keime mit dem Ablösen des serösen Blattes zusammenfällt und das Amnion mit der serösen Hülle ursprünglich nur eine Schicht bildet. Allerdings theilt sich dieses Ganze durch Abschnürung in zwei einander umgebende Hüllen, das Amnion nämlich und die seröse Hülle. Ob aber diese beiden Hüllen in der Lebensgeschichte des Embryo eine oder zwei Hüllen bedeuten und ob die Abschnürung einer Häutung in denjenigen Thierklassen gleichbedeutend ist, in denen es gar nicht zu der Bildung eines Amnions kommt, kann erst entschieden werden, wenn diese viel genauer als bisher beobachtet seyn werden. Bis dahin wollen wir es unentschieden lassen, ob die Absetzung des Amniens die Bedeutung einer wahren Häutung hat, oder ob sie mit der Lostrennung von den andern Eihäuten gleich bedeutend ist, welche wir mit dem von Burdach gewählten Ausdrucke „Enthüllung" bezeichnen wollen.

Sehen wir von dem Abstreifen des Amnions ab, so haben wir unsrer Darstellung gemäß in den Säugethieren wenigstens drei wahre Häutungen. Im Frosche kommen vier Häutungen vor, die erste, wenn das Ei sich löst, eine zweite bald nach der Befruchtung; eine dritte, welche die vordern Extremitäten

enthüllt, habe ich bereits in Burdach's Physiologie Bd. II. S. 232 nachgewiesen, und in Hinsicht einer vierten, letzten berufe ich mich auf Swammerdamm. Hiernach liegt die Vermuthung nahe, daß auch der Embryo der Säugethiere sich viermal häute. Da aber die dritte Häutung der Frösche mit dem Austritt aus dem Amnion in vieler Hinsicht übereinstimmt (denn die Bildung der Höhle, in welche die äußern Kiemen eingeschlossen werden und in welcher die vordern Extremitäten hervorsprossen, läßt sich einer unvollkommenen Amnionsbildung wohl vergleichen), so bleibe ich ungewiß, ob, wie gesagt, das Amnion diesen dritten Hautabgang ersetzt, oder ob vielmehr die dritte Häutung in der Bildung einer Oberhaut zu suchen ist, von der ich in Vögeln und Säugethieren Spuren erkannt zu haben glaube, die ich aber mit Vollständigkeit und in organischem Zusammenhange darzustellen noch nicht im Stande bin. Wenn ich über diesen Vorgang noch nicht vollständig berichten kann, so bitte ich zu bedenken, wie lange die letzte Häutung des Embryo der Säugethiere unbemerkt geblieben ist, und doch werden meine Leser finden, wenn sie Embryonen von Schweinen kurz vor der Geburt untersuchen wollen, daß in der gesammten Entwickelungsgeschichte nichts deutlicher und leichter zu beobachten seyn kann. Obgleich schon Oken diese abgetrennte Oberhaut gesehen hat,[3]) so ist doch, so viel ich weiß, von Niemanden später seine Beobachtung berücksichtigt. Erführe der Embryo der Säugethiere vier Häutungen außer dem Abstreifen des Amnions, so scheint es, daß jeder Hauptperiode seiner Entwickelung eine Oberhaut zukomme. Die erste würde dem Keimzustande angehören, die zweite dem Embryo vor der Ausbildung eines vollständigen Kreislaufes, die dritte gehörte dem Leben mit vollständigem Kreislaufe ohne gesondertes Athmungsorgan, die vierte der Athmung in einem äußern Athmungsorgane. Der Uebergang in das Leben mit innerem Athmungsorgane würde dann durch den Abgang der vierten Embryonenhaut oder die Bildung einer fünften Oberhaut eingeleitet, die später bei manchen Thieren unter dem Einfluß des Jahreswechsels sich erneut.

Für den Zweck dieser Bemerkungen ist es ziemlich gleichgültig, ob in den warmblütigen Thieren drei oder vier Häutungen auf einander folgen. Haben wir nur eine Folge mehrfacher Abtrennungen der Oberhaut erkannt, so wird uns die Entwickelungsgeschichte der Insecten plötzlich der Entwickelungsgeschichte der Wirbelthiere um Vieles näher gerückt erscheinen. In der That hat der Ausdruck „Metamorphose", mit welchem man die Entwickelungsweise der Insecten belegt, wie ein Zauberwort einen mystischen Nymbus um dieselbe geworfen. Auch ist nicht zu leugnen, daß die Formen, welche manches Insect nach einander annimmt, dem äußern Ansehen nach so verschieden sind, daß man nie an den Uebergang einer Form in die andere glauben würde, wenn nicht die tägliche Erfahrung ihn erwiese. Das Auge des Physiologen sollte aber die Verschiedenheit nicht größer machen, als sie ist. Ihm kommt es zu aufzufassen, worin die Entwickelungsgeschichte der Insecten mit der Entwickelungsgeschichte anderer Thierformen übereinkommt und worin sie abweicht, denn alle Naturforschung beruht nur darauf, daß wir das Maaß der Uebereinstimmung und das Maaß der Abweichung zwischen zweien Naturkörpern oder zweien Naturprocessen so genau als möglich abzuwägen suchen.

Es ist hier nicht meine Absicht, ausführlich die Umwandlungen der Insecten zu untersuchen, wozu sich vielleicht eine andere Gelegenheit darbieten wird. Einige Bemerkungen scheinen aber nothwendig, um den vorangeschickten Betrachtungen einen Schluß zu geben. Auch werde ich nicht darauf zurückkommen, daß die gefiederten Thiere überhaupt sich nach einem ganz andern Schema entwickeln, als die übrigen Hauptabtheilungen des Thierreiches.[4]) Nicht in der Weise, wie die Bildung von einer Bildungs-Axe aus fortschreitet, hat man die Eigenthümlichkeit der Lebensgeschichte der Insecten gesucht, sondern in einer Verwandlung, wie man sich ausdrückt, das heißt in einer auffallenden und wesentlichen Verschiedenheit der einzel-

3) Oken und Kieser's Beitrage zur vergleichenden Zoologie u. s. w. Heft 2. S. 25.

4) Bär: Ueber die Entwickelungsgeschichte der Thiere. Bd. I. S. 244-251.

nen Bildungsstufen. Diese Verwandlung, sagen selbst die neuesten Physiologen, welche die Metamorphose keineswegs aus der Reihe der gewöhnlichen Erscheinungen herausreißen wollen, ist viel vollständiger als bei andern Thieren; einzelne Theile schwinden gänzlich, andere treten im Fortgange der Metamorphose neu hervor, noch andere Theile, wie die Füße und Freßwerkzeuge, werden mit ganz neuen ersetzt, alle Theile aber, die innern sowohl als die äußern, welche nicht ganz schwinden, verändern sich in Bau und Gestaltung ganz außerordentlich.

Ich finde nicht, daß hierin die Insecten von andern Thieren abweichen. Auch in den Wirbelthieren schwinden Theile, wie die Thymus der Säugethiere, die Kiemen des Frosches, die von viel größerer physiologischer Wichtigkeit sind, als die Spinngefäße der Raupen. Auch bei höhern Thieren sieht man allmählig neue Theile hervorsprossen. Das Hühnchen vom dritten Tage hat weder Extremitäten noch Kiefern. Freilich erhält das ausgekrochene Küchlein keine neuen Organe, und hierin finden wir einen nicht unwesentlichen Unterschied, den nämlich, daß im Vogel die Umwandlung rascher erfolgt, die der Insecten dagegen viel länger ausgedehnt ist und bis zur Geschlechtsreife sich hinzieht. Das Küchlein, das rasch die bleibende Form erlangt und nun langsam der Geschlechtsreife entgegengeht, findet eben deshalb im Dotter Nahrungsstoff genug zur Vollendung seiner individuellen Umwandlung, für seine geschlechtliche Vollendung bedarf es aber langer Zeit und muß für diese viele Nahrung aus der Außenwelt aufnehmen. Bei'm Insecte hingegen (und ich spreche hier nur von den Insecten mit sogenannten vollständigen Metamorphosen) geht die individuelle Ausbildung langsam vor sich, es findet eben deshalb nicht Nahrungsstoff genug im Ei und muß dieselbe in der Außenwelt suchen. Hiermit versorgt, vollendet es nun seine geschlechtliche Ausbildung ohne neuen Nahrungsstoff zu bedürfen, gleichsam in einem zweiten Eizustande.

Dagegen ist die Meinung, daß die Formveränderungen während der Umwandlung im Insecte größer seyen als im Wirbelthier, wohl nicht gegründet. Ich stehe nicht an zu behaupten, daß die letztern sich mehr verändern, wie es sich auch erwarten läßt, da sie eine höhere Ausbildung erreichen — nur muß man in ihnen die wesentlichsten Veränderungen näher zusammengedrängt suchen. In der That sind die Verschiedenheiten in keinem Insecte so groß, als wir sie in dem flach ausgebreiteten Hühnchen vom ersten Tage, dem schuhförmigen Hühnchen mit außer ihm liegender Gefäßausbreitung des zweiten Tages, dem dreitägigen Hühnchen mit offenem Bauche, ohne alle Extremitäten, dem ältern Hühnchen mit heraushängendem Dottersacke mit vier gleichen Extremitäten und dem ausgekrochenen Küchlein mit zwei Flügeln und zwei Füßen finden. Sähen wir das viertägige, nackte, um einen Mittelpunkt gekrümmte großköpfige Hühnchen außerhalb des Eies, so würde wohl kein Mensch glauben mögen, daß dies eine Henne oder ein Hahn sey. Auch in den einzelnen Theilen ist die Umänderung der Wirbelthiere nicht weniger groß und ich sehe nicht, daß irgend ein wahrer Raupenfuß so sehr von dem Fuße des Schmetterlings abweiche, als die lappenförmige Extremität eines viertägigen Hühnchens von dem Flügel oder dem spätern Vogelfuße abweicht. Im Hühnchen sehen wir aber diese Veränderungen ganz allmählig vor sich gehen, während sie im Insecte plötzlich einzutreten *scheinen*. Doch ist dies eben nur Schein. Es liegt in der Organisation der Insecten, daß ihre Oberhaut in einzelne harte, durch weiche Zwischenglieder verbundene Schienen zerfällt. Durch diesen Panzer hindurch wird die allmählige Umbildung der einzelnen Theile gar nicht sichtbar, wenn sie auch lange nicht mehr denselben ausfüllen, sondern auf mannichfache Weise von ihm abstehen. Eine Folge davon ist, daß sie eine neue Oberhaut erhalten, die so lange weich bleibt, als sie der äußern Luft nicht ausgesetzt ist und sich nach dem ausgebildeten Theile formt, wie in den Wirbelthieren die weiche Oberhaut stets der Formveränderung der Theile nachgiebt. Wird im Insecte der nicht mehr passende Panzer abgestreift, so erhärtet die neue Oberhaut bald in einen neuen Panzer. Durch die Eigenthümlichkeit der Insecten, ein hartes Schienengerüste zu besitzen, wird also jede frühere Form längere Zeit bleibend erhalten, da ihr äußerer Umriß erstarrt, und wir sehen einem unausgebildeten Insecte nur an, welchen Bau es *gehabt hat*. Auch ist die Vorstellung, gewisse Theile, wie die Füße und Freßwerkzeuge würden mit ganz neuen vertauscht, völlig falsch, denn die Füße des Schmetterlings sind nichts anders als die umgestalteten, vordern, gegliederten Füße der Raupe. Freilich glaubt man an der Raupenhaut die alten Füße hangen zu sehen, aber was man bei'm flüchtigen Hinblick für Füße ansieht, sind nur die Ueberzüge derselben, die abgezogenen Stiefel.

In allen jenen Angaben, welche eine vollständige Verwandlung der Insecten nachweisen sollen, liegt also kein wesentlicher Unterschied zwischen der Ausbildung der wahren Insecten und der Ausbildung anderer Thierformen. Noch weniger zeigt er sich in der Umwandlung der innern Theile. So groß auch die Verschiedenheit des Darmes der Larve und des ausgebildeten Insectes nach den Untersuchungen von Swammerdamm, Herold und Dutrochet sich erwiesen hat, so ist er doch nicht größer als in den Wirbelthieren. In den Larven ist er ungeheuer weit, das geben wir zu, aber im Frosche und Fische ist er in der ersten Zeit doch noch viel weiter, im Vogel und Säugethiere hat er um dieselbe Zeit im Leibe nicht einmal Platz und der ansehnlichste Theil, der Dottersack, hängt hervor. Wir kommen also auf die frühere Bemerkung zurück, daß man die Veränderungen der Insecten in den Umänderungen der Wirbelthiere zusammengedrängt suchen muß.

Indessen bleibt doch noch ein Unterschied zu erwähnen übrig, der zwar zu unsern Betrachtungen über die Häutung nicht in nächster Beziehung steht, der aber, wenn er unberührt bleibt, doch die Kraft des Beweises von der wesentlichen Uebereinstimmung in der Umwandlung der Insecten und der gegliederten Thiere schwächen würde.

Ich darf nämlich annehmen, daß meine Leser, auch wenn sie von der Wahrheit unserer einzelnen Bemerkungen überzeugt sind und zugeben, daß in allen Thieren bedeutende Umgestaltungen des Ganzen und einzelner Theile erfolgen, daß überall Theile vorkommen, welche nur in einer sehr frühen Zeit bestehen und andere, die erst später auftreten, doch finden werden, die Eigenthümlichkeit der Umwandlung der vollkommensten Insecten, denn von diesen ist für jetzt allein die Rede, könne nicht bloß in der längern Dauer der individuellen Entwicklung und in der Härte der äußern Haut begründet seyn. Sie könnten mit Recht, glaube ich, etwa folgende Einwürfe machen: „Allerdings liegt es zum Theil in dem äußern Panzer, daß die Umbildung der Insecten absatzweise zu gehen scheint. Woher kommt es aber, daß diese Absätze nicht gleichmäßiger sind? Die Raupe häutet sich mehrmals und verändert ihre Gestalt doch nur wenig, bis sie nach der letzten Häutung plötzlich in eine eiförmige Puppe umgewandelt erscheint; aus der Puppe geht endlich ein ganz anders gestaltetes Thier mit Kopf, Brust und Hinterleib hervor. Man belehrt uns, das Messer der Anatomen zeige wie die Umwandlung des Schmetterlings unter der Puppenhaut allmählig erfolge und schiebt so einen Theil des Wunders wieder auf den äußern Panzer. Aber der äußere Panzer hat doch eine bestimmte Durchgangsbildung festgehalten, gleichsam versteinert; woher kommt es, daß diese Durchgangsbildung keineswegs eine Mittelform zwischen der fast gleichgliedrigen Raupe und dem dreitheiligen Schmetterlinge bildet? Ja die Puppe ist sogar bedeutend kürzer als die Raupe, während doch der Embryo der Wirbelthiere immer wächst. Mit einem Worte, die verschiedenen Formen, die uns der Schmetterling zeigt, bilden keine Progression unter sich.“ Mir scheint, solche Einwürfe würden einen Unterschied in der Entwickelung der Insecten und der Wirbelthiere berühren, welcher darin besteht, daß, abgesehen von der längern oder kürzern Dauer der individuellen Entwickelung, die einzelnen Vorgänge derselben anders in der einen Thierklasse auf einander folgen, als in der andern. So zeigt sich die morphologische Sonderung in Hauptabschnitte der Körper in Schmetterlingen sehr viel später als in Wirbelthieren. Auch weicht sie

ab, weil sie mit andern Elementen arbeitet. Ich werde mich deutlicher zu machen suchen.

Wir wissen aus den trefflichen Untersuchungen von Herold, daß in der ersten Zeit des Puppenzustandes die vorher fast gleichartigen Ringe der Raupe sich in drei Hauptabschnitte sammeln und diese Hauptabschnitte allmählig, so wie sie in sich äußerlich und innerlich sich mehr concentriren, so auch allmählig immer mehr von einander geschieden werden. Nennen wir die hintereinander gelegenen, gewöhnlich mit dem unpassenden Namen „Ringe" belegten ursprünglichen Abtheilungen „morphologische Elemente", so folgt aus den Untersuchungen von Herold, daß zwei solcher morphologischen Elemente den Kopf, vier die Brust und sechs oder sieben den Hintertheil des Schmetterlinges bilden. — Eine ähnliche Umwandlung ist auch in den Wirbelthieren. Auch hier sind morphologische Elemente, die Wirbel nämlich mit ihrem Antheil am Knochen-, Nerven-, Muskel-, Gefäß- und Hautsysteme. Auch hier sind diese Elemente ursprünglich fast gleich und in einer Reihe hinter einander gelagert. Auch hier sammeln sie sich in Hauptabschnitte. Aus mehreren morphologischen Elementen bildet sich der Kopf zu einem Ganzen, indem die vordern sich nach hinten und die hintern nach vorn schieben, wodurch die geknickte Form des Hirns entsteht, [5]) so wie die Nervenknoten der Puppe zusammenrücken, und die Wirbelsäule umgebogen wird. Allein ein Unterschied zeigt sich darin, daß es in den Wirbelthieren auch in den höchsten Formen nur zu der Sonderung zweier Hauptabschnitte kommt, des Kopfes und Rumpfes, der nur unvollständig in Brust und Bauch geschieden wird. Andere Unterschiede werden durch die ursprüngliche Verschiedenheit der morphologischen Elemente erzeugt. In den Insecten sind sie einfache Ringe, in den Wirbelthieren Doppelringe. Nun geht in beiden Thiergruppen der morphologischen Sonderung in Hauptabschnitte eine allgemeine Verkürzung in der Längenaxe voraus. So lange die Raupe noch an dem festen Panzer der letzten Raupenhaut anhängt, kann sie sich nur wenig verkürzen. Sobald sie sich aber gelöst und den Panzer abgestreift hat, verkürzt sie sich mit der weichen Hülle in ihrer ganzen Länge. Diese Hülle erhärtet und zeigt uns also ein verkürztes Thier, dessen Sonderung in Hauptabschnitte erst später sich vollenden wird. Im Wirbelthiere hingegen befindet sich im Innern des Leibes ein Stamm, der fester ist, als die andern Theile. Die Folge davon ist, daß bei eintretender Verkürzung die Seite, welche vom Stamme am meisten entfernt liegt, die Bauchseite, sich am stärksten verkürzt, wie sie auch die weichste ist. Der Embryo krümmt sich also um die Mitte seiner Bauchseite, der Stamm der Wirbelsäule wird dadurch gekrümmt und, indem bald darnach die Kopfbildung einen Mittelpunkt erhält, gegen den sich seine morphologischen Elemente zusammen drängen, hier auch umgeknickt. In der That scheint mir die Krümmung des Embryo der höhern Wirbelthiere dem Verkürzen der Raupen höherer Insecten analog und ich bin überzeugt, daß der erstere sich auch deutlicher verkürzen würde, wenn er kein Skelet im Leibe hätte, obgleich ich gern zugebe, daß die fortgehende Ernährung diese Verkürzung weniger deutlich machen würde, als in der Raupe, die mehrere Tage vorher keine neue Nahrung zu sich genommen hat. Interessant ist es, daß die niedern Wirbelthiere im Embryonenzustande sich weniger krümmen, wie auch die Larven der niedern Insecten sich in geringerem Maaße verkürzen.

Wurde nun dieser Unterschied in der Sonderung in Hauptabschnitte durch die ursprüngliche Verschiedenheit der morphologischen Elemente des doppelt-symmetrischen und des einfach symmetrischen Typus [6]) begründet, so finden wir noch einen andern Unterschied in dem Fortschreiten der Bildung selbst. In den Wirbelthieren nämlich tritt die Sonderung der Hauptabschnitte sehr früh auf, im Schmetterlinge aber so spät, daß die individuelle Ausbildung damit schließt und der Anfang der sexuellen Ausbildung mit ihr zusammenfällt. Ganz eben so ist es mit den Fliegen, den Bienen, überhaupt also mit denjenigen Insecten, welche am vollständigsten dreitheilig werden, so daß man in ihrem Bruststücke nicht mehr die ursprünglichen Abschnitte erkennt. In ihnen zeigt sich die Individualität der Insecten am meisten ausgebildet, das lehren die dünnen Flügel, die Saugwerkzeuge, die oft kaum fähig sind, in dem letzten Zustande der Geschlechtsreife Nahrung aufzunehmen. Da ihre Form von der Grundform am meisten abweicht, so ist es auch natürlich, daß ihre individuelle Entwickelung nicht nur die längste ist, sondern deren einzelne Zustände am meisten unter sich abweichen und daß die Umbildung, welche sie zu vollkommen dreitheiligen Insecten macht, den ganzen Vorgang beschließt. An sie reihen sich die Netzflügler und die Käfer, in denen die Ringe im Bruststücke mehr oder weniger deutlich bleiben. Noch mehr ist dies der Fall mit den Orthopteren und Hemipteren, deren Umwandlung deshalb auch viel rascher beendet und eine unvollkommene Metamorphose genannt wird. In noch andern Insecten erkennt man bekanntlich fast gar keine Veränderung der Gestalt und nennt sie Insecten ohne Metamorphose. Sie häuten sich jedoch auch mehrmals, bevor sie die Geschlechtsreife erlangen. Das Geschlechtsleben ist bei ihnen lang, weshalb es nicht auffallend ist, daß einige sich auch im erwachsenen Zustande nach dem Einflusse des Jahreswechsels häuten, wie viele Wirbelthiere.

Die Zahl der Häutungen während der individuellen Ausbildung scheint unter den Insecten nicht für alle Formen dieselbe. So würde es also auch nicht auffallen, wenn die Zahl der Häutungen des Säugethiers vielleicht eine andere ist, als die des Frosches.

Wir können nun unsere Betrachtungen in folgenden Schluß zusammenfassen.

Die Embryonen der Wirbelthiere häuten sich eben sowohl, als die Embryonen der gegliederten Thiere. Da die Oberhaut der Insecten aus hornigen Schienen besteht, so ist in ihnen die allmählige Umbildung äußerlich nicht zu erkennen, sondern sie scheint in den Augenblicken der Häutung absatzweise zu erfolgen und zwischen ihnen still zu stehen. Der Embryonenzustand der vollkommensten Insecten ist zugleich länger ausgedehnt und die morphologische Sonderung in drei Hauptabschnitte des Leibes tritt erst am Ende der individuellen Entwickelung auf. Hieraus entsteht die Folge, daß die einzelnen Zustände äußerlich ein sehr verschiedenes Ansehn haben.

5) Vergl. Bär: Ueber Entwickelungsgeschichte der Thiere. Bd. I. S. 29, 50, 65, 75, u. s. w.

6) Ebend. S. 209 u. folg.

Miscellen.

Ueber die Temperatur der Erde sind von Hrn. R. Fox in den Gruben von Cornwallis neue Beobachtungen angestellt, welche Cordier's Theorie (nach welcher die Temperatur der Erde zunimmt, je tiefer man eindringt) bestätigen. In der Huel Vor Zinngrube hatte das Wasser auf dem Grunde eines Schachts von 239 Faden Tiefe im Jahr 1819 eine Temperatur von 69°; jetzt ist der Schacht 209 Faden tief und die Temperatur ist 79°. — In der Poldice Kupfer- und Zinngrube war im Jahr 1820 die Temperatur des Wassers, 143 Faden unter der Erde, 80°. Jetzt ist die Grube 176 Faden tief und die Temperatur ist 99°.

Ein sich drehendes Observatorium, durch eine Menge Räder und ein Uhrwerk so bewegt, daß es, dem Laufe eines Planeten folgend, die Beobachtung desselben außerordentlich erleichtert, hat sich Sir J. South eingerichtet.

Heilkunde.

Cheileoplastie, eine von Dr. Cambrelin, Arzt zu Namur, mitgetheilte Beobachtung.

Marie Istasse, aus dem Walde von Wiers, alt 29 Jahre, von gutem Körperbau und bei der trefflichsten Gesundheit, nahm meine Hülfe wegen einer Deformität in Anspruch, die eben so unangenehm für sie selbst, als

widerwärtig für diejenigen war, mit denen sie leben mußte. Sie hatte die untere Lippe im Jahr 1826 von einem Lippenbande bis zum andern, und zwar bis herab zum Kinnmuskel verloren, wo die sehr dünne Haut am Kieferknochen sehr fest adhärirte. Der Verlust dieser Lippe rührte von unvorsichtig angewendeten Aetzmitteln an einer Finne her, welche ein Charlatan für krebsartig gehalten hatte. Dieser Substanzverlust verlieh nicht nur diesem Mädchen ein abstoßendes Aussehn, sondern mußte auch nothwendig am Sprechen hindern; der Speichel und die gekauten Speisen flossen aus dem Munde, und die Zähne, welchen die Unterstützung der Lippe fehlte, und die unabläßig von der Zunge nach auswärts gedrängt wurden, hatten sich sehr nach vorwärts begeben und schienen eine horizontale Lage annehmen zu wollen. Die Indication war ganz deutlich. Die Methode des Hrn. Roux war die einzige, welche einen sichern Erfolg hoffen ließ; denn die einfache Vereinigung, wie bei der Hasenscharte, war hier wegen des großen Substanzverlustes nicht anwendbar. Ich machte demnach den 12. Mai 1830 in Gegenwart mehrerer Collegen, die mir behülflich seyn wollten, folgende Operation: —

Nachdem die Patientin auf einen Stuhl gesetzt worden war, zeichnete ich mit Tusche die Einschnitte vor, welche ich machen wollte; hierauf machte ich mit einem convexen Bistouri zwei Einschnitte, horizontal zu den Lippenbändern, von drei bis vier Linien Länge, und die ganze Stärke der Wangen durchdringend. Von den Enden dieser beiden Schnitte führte ich zwei andere, welche sich nach niederwärts und nach einwärts wendeten, so daß sie das untere Ende des Lappens ungefähr um einen Zoll schmäler machten, der auf diese Weise die Figur eines Trapeziums darbot, dessen längste Parallele oben, die kürzeste dagegen unten lag. Ich präparirte hierauf diesen Lappen los, indem ich den Körper der Kinnlade bis zum untern Theil, welcher vor dem larynx liegt, abschabte. Nachdem dieses vollendet war, schlug ich den Lappen auf ein Stück Pappe und schnitt von seinem obern Rand alles ab, was nicht erhalten werden konnte, um ihn gerade, gleichförmig und so zu bilden, daß er den freien Rand der verloren gegangenen Lippe darstellen konnte.

Die Wunde wurde sorgfältig abgewaschen, um sie von dem geronnenen Blute zu befreien, welches einige kleine, während des Lospräparirens zerschnittene Arterien ausgegeben hatten; der Kopf der Patientin wurde hierauf hinlänglich niedergelassen, und ich breitete nun den Lappen auf die ganze Wunde bis an die Oberlippe aus und befestigte ihn in dieser Lage mit zwei verticalen Heften in den Mundwinkeln, und mit vier horizontalen an seinen Seiten. Ich vollendete den Verband mit einigen Heftpflasterstreifen und einer Binde, welche darauf berechnet war, den Lappen ganz leicht auf den Körper des Kinnbackenknochens zu drücken, und den Kopf zugleich in einem Zustande permanenter Beugung zu erhalten.

Die Schnitte vernarbten sehr schnell, aber die Suppuration am freien Rande dieser neuen Lippe und an der ganzen innern Fläche, welche den Zähnen und dem Zahnfleisch gegenüber lag, war sehr reichlich. Ein Monat war erforderlich für die Organisation einer Art von Schleimhaut auf der Wundfläche.

Dieses Verfahren weicht nicht wesentlich von demjenigen ab, welches der Prof. Roux bei dem Patienten seiner ersten Beobachtung angewendet hat. Wenn ich es für nöthig hielt, unten den Lappen zu verkürzen den ich bildete, so lag der Grund davon darin, daß ich tiefer herabgehen mußte, als Prof. Roux, und daß ich es für unzweckmäßig hielt, den Umfang der Wunde zu vermehren, um diesem Lappen die Gestalt eines Parallelogrammes zu geben. Ich erlangte noch einen Vortheil, welcher meines Erachtens nicht zu verwerfen ist, daraus, daß ich für den Lappen die Gestalt eines Trapeziums wählte, denn dieser hatte oben geringere transversale Ausbreitung, als der Raum von einer Wange zur andern betrug, und wurde in der Höhe des Mundes von den Wangen, als er aufgelegt und auch die Hefte angebracht worden waren, in entgegengesetzter Richtung gezogen. Er war dann mehr gespannt und lag besser auf der Unterkinnlade. Bei dem Verbande schien es mir unerläßlich zu seyn, einen leichten Druck auf's Kinn anzubringen, um so schnell wie möglich eine Vereinigung zu erlangen, die nicht hätte stattfinden können, wenn ich mich nicht auf diese Weise einer Entfernung des Lappens entgegengesetzt hätte, der vermöge seines Gewichtes dahin strebte, sich vom Körper der Kinnlade zu entfernen. Man bemerkte auch in der That bei jedem Verbande, wenn die Verbandstücke abgenommen worden waren, daß die Lippe schlaff, ohne Spannkraft und noch etwas herabhängend war (es läßt sich annehmen, daß diese Wirkung noch weit mehr würde hervorgetreten seyn, wenn die Seiteneinschnitte ganz parallel gewesen wären), und daß sie einen leeren Raum hinter sich ließ, der sich sogleich mit den Flüssigkeiten füllte, welche der Mund enthielt. Konnten nun diese Flüssigkeiten, indem sie sich zwischen die Lippe und die darunter liegenden Theile setzten, nicht die unmittelbare Vereinigung verhindern, indem sie unter den Lappen bis zum abhängigsten Theile desselben sich ergossen? Wirkte die Compression diesem nicht vollkommen entgegen? Diese Unannehmlichkeit scheint bei dem Patienten des Professors nicht stattgefunden zu haben, der hier zum Vorbilde diente, obschon jede Art von Bandage vernachläßigt worden war. (Siehe Archives Générales. Tom. XVIII. p. 568.)

Der Schnitt des Lappens wurde, um seinen obern Rand abzugleichen, ganz horizontal gemacht; aber ich machte bald die Bemerkung, daß ein etwas convexer Rand besser gewesen seyn würde, denn der Lappen war unaufhörlich geneigt, sich zurück zu ziehen, und verlief auf diese Weise in der Mitte (wo er nicht wie in den Mundwinkeln mit einem Heft unterstützt werden konnte) die obere Lippe, mit welcher er doch in Berührung gehalten werden mußte, um einen geschlossenen Mund, und nicht einen halbgeöffneten zu bekommen. Die während der ganzen Behandlung fortgesetzte Compression ward noch, wie ich glaube, sehr nützlich, um diese Un-

annehmlichkeit zu vermeiden, die ich nicht vorhergesehen hatte. Ein convexer Rand, ich wiederhole es, würde ohne Zweifel das Lästige der Verbände vermindert haben.

Endlich krönte der Erfolg unsere Bemühungen, und statt einer abstoßenden Deformität hat Marie Istasse nur zwei fast parallel laufende Narben, welche von den Mundwinkeln bis auf die Seitentheile des Halses herablaufen. Heute, wo nun ein Jahr seit der Operation vergangen ist, spricht dieselbe mit ziemlicher Leichtigkeit; sie geifert nicht mehr; das Kauen ist nicht behindert; die Zähne haben sich wieder etwas gerichtet, und während sie sonst für andere Menschen ein Gegenstand des Ekels war, geht sie jetzt mit entblößtem Antlitz, was sie sonst nicht zu thun wagte. (Archives Générales de Médecine. Tom. XXVI. Jun. 1831.)

Fall einer Verstopfungskolik durch Einblasen entfernt.

Vom Wundarzte John King, dem Jüngern.

Die Wichtigkeit des Einblasens, als eines Mittels gegen Verstopfung des Darmkanales, scheint mir heutzutage nicht sattsam gewürdigt zu werden. Hippocrates hat es zuerst gegen Obstruction des Darmkanales empfohlen; in neuern Zeiten ist es von Hoffmann und Haller angewendet worden, und trotz der Vernachlässigung, welche es seit der Zeit erfahren hat, muß ich es als ein Mittel betrachten, welches unter den therapeutischen Agentien eine sehr hohe Stellung verdient. Die Behandlung, welche gewöhnlich in Fällen von ileus oder colica (ohne Entzündung) vorgeschrieben wird, ist gar nicht übereinstimmend. Man empfiehlt z. B. warme Bäder, Bähungen, Einspritzungen von warmem Wasser und Oel, Mittel, welche die Haut röthen und Blasenpflaster; dagegen aber auch kalte Begießung und Eintauchung, erkältende Waschmittel, gestoßenes Eis und Schnee, ohne noch Erwähnung zu thun der Brechmittel, der Purgirmittel und der mechanischen Ausdehnung durch warme Flüssigkeiten, Quecksilber, Gold- und Silberkugeln ꝛc., und im Fall diese Mittel fehlschlagen, Aderlaß, Tabaksaufguß, Tabaksrauch und endlich Gastronomie. Das einfache Mittel des Einblasens, wiewohl es wahrscheinlich das mächtigste und wirksamste ist, dabei auch die wenigste Gefahr bringt, wird indessen ganz übersehen. Es paralysirt so zu sagen die zusammengezogenen Fasern der Därme und kann in folgenden Fällen angewendet werden, und wenn auch nicht mit vollkommenem Erfolg, wenigstens mit Nutzen: bei den verschiedenen Arten der Kolik, welche herrühren von Erstarrung, krampfhafter Zusammenschnürung, zähem Kindspech bei neugeborenen Kindern, Bezoarsteinen und andern Darmconcretionen, ferner von volvulus, oder intus-susceptio und einigen Fällen von Hernie. Es war ein glücklicher Gedanke derer, welche in der Stunde der Gefahr auf dieses Mittel verfielen, nachdem alle andern Bemühungen erfolglos geblieben waren; denn wenn auch der Tabak, welcher oft als ein letztes refugium gebraucht wird, manchmal guten Erfolg gewährt, so ist dieses doch nicht immer der Fall; und es ereignet sich nur zu oft, daß der Patient, statt daß er das Mittel nochmals anwenden läßt, lieber bittet, man möge ihn in Frieden sterben lassen. Wir machen auch aufmerksam, wie langsam der Arzt daran geht, dieses Mittel in Anwendung zu bringen, nicht allein, weil seine Wirksamkeit zweifelhaft ist, sondern weil man Gefahr läuft, nach größere Erschöpfung damit zu erzeugen. Ich bin so frei, einen Fall mitzutheilen, der meines Bedünkes von der Wirksamkeit des Einblasens einen Begriff giebt.

Im September 1829 wurde ich ersucht, Madam G. zu besuchen, die ein Alter von 26 Jahren und einen sehr schwächlichen Körper hatte. Den Abend vor meinem Besuche hatte sie eine unangenehme Empfindung in der Gegend des Magens, wogegen sie acht Gran Calomel mit einer halben Drachme zusammengesetzten Jalappenpulvers einnahm, ohne daß eine Wirkung auf den Darmkanal davon gespürt wurde. Während der Nacht nahm diese Unpäßlichkeit bis zu einem fast unerträglichen Schmerze zu, verbunden mit hartnäckigem Erbrechen, welches bis zum Abende fortdauerte, wo ich die Patientin besuchte. Den Tag über nahm sie zwei Gaben Ricinusöl und bekam fünf Klystire. Als ich in's Zimmer trat, saß sie am Feuer mit nach vorwärts gebeugtem Körper. Das Antlitz war bleich, hohl, traurig und von schmutzig gelber Farbe. Die Oberfläche des Körpers und die Extremitäten waren zum Kaltwerden geneigt. Der Puls schlug 80 Mal, war weich und leicht zusammendrückbar; die Zunge war hinten mit einem bräunlich gefärbten Schleim bedeckt; die Patientin hatte sechs Tage lang keinen Stuhlgang gehabt. Sie nahm von meiner Anwesenheit eben so wenig Notiz, als von irgend etwas, was um sie herum verging, sondern sagte mir nur, wenn ich sie über den Sitz und die Art des Schmerzes fragte, daß er von heftig schraubender Art sey, zwischen dem Magen und dem Nabel in Thätigkeit trete, in Paroxysmen sich einstelle und mit Erbrechen ende, oder dasselbe erzeuge. Ich verordnete ein warmes Bad und gab einen Theelöffel voll Laudanum mit zusammengesetztem Lavendelspiritus, was bald nachher wieder ausgeworfen wurde. Hierauf gab ich eine aufbrausende Mixtur, dann fünf Tropfen Crotonöl mit etwas Laudanum; und nach ungefähr ½ Stunden gab ich noch fünf Tropfen desselben Oeles ohne Laudanum, aber alles wurde nebst einer Quantität gelbgefärbter Flüssigkeit wieder ausgeworfen. Jetzt dachte ich zuerst an das Einblasen. Für diesen Zweck verschaffte ich mir ein Paar gewöhnliche Bälge, und nachdem ich eine Klystirspritzen-Blase an die Düse der Bälge befestigt hatte, wurde das Röhrchen in den Mastdarm eingeführt, während die Patientin auf der rechten Seite lag, und die Bälge wurden nun in Thätigkeit gesetzt. Sobald die Luft in den Mastdarm trat, zeigte sich die Wirkung sogleich und war ganz befriedigend. Das Antlitz verlor den Ausdruck der Bangigkeit, das Auge glänzte, und die Patientin fühlte sich nach ihrer eignen Aussage sehr erleichtert. Ein knurrendes Geräusch wurde im Darm gehört, und es trat eine stinkende Luft aus. Nachdem ungefähr nach dem Eintritte der Luft in den Mastdarm eine Minute vergangen war, bat die Patientin, daß sie zu Stuhle gehen dürfe. Sie hatte eine reichliche Austeerung und des Nachts guten Schlaf. Den nächsten Morgen klagte sie nur über große Schwäche, befand sich aber sonst ganz wohl.

Vor fünf Jahren hatte ein Fall von intus-susceptio mit tödtlichem Ausgang einen sehr tiefen Eindruck auf mich gemacht. Er ereignete sich bei einem schönen kräftigen Kinde von sechs Monaten und sollte, wie man glaubte, von einem halben Theelöffel voll Mohnsyrup herrühren, der, wie es gewöhnlich der Fall ist, mit Opium versetzt wird, und dem Kinde gereicht worden war, um ihm während der Periode des Zahnens Schlaf zu verschaffen. Ungefähr 8 Stunden, nachdem das Mittel gereicht worden war, begann das Kind heftig zu schreien und hatte schon mehrere Stunden vorher unwohl und unruhig zu seyn geschienen. Den Vormittag früh hatte es einen sehr dürftigen Stuhlgang, der mit Blut gestreift war. Bald nachher begann

das Erbrechen, welches bis zum Tode des kleinen Patienten fortdauerte. Würde es unvernünftig seyn, zu glauben, daß bei Anwendung des Einblasens in diesem ein anderes Resultat sich ergeben haben dürfte? Ich überzeugte mich hierdurch, wie nothwendig es sey, kräftigere Mittel, als flüssige Einsprizung und dergleichen aufzusuchen, und ich hoffe und glaube sogar fest daran, daß das Einblasen mit gewöhnlicher Luft das nothwendige desideratum sey. Ich schließe mit Dr. Cheyne, „daß ein Mann, welcher an ileus stirbt, einen der erbärmlichsten Anblicke darbietet, den es nur in der Natur geben kann, und ein Hauptzweck dieses Aufsatzes besteht darin, einen Theil der Schreckniße einer solchen Scene zu entfernen, indem er dem Patienten viele der bittern Gaben ersparen soll, welche ihm von der Sorgfalt seiner Freunde und von dem Pflichtgefühl seines Arztes aufgedrungen werden.“ (Glasgow Medical Journal.)

Miscellen.

Zerbrochene Rippen; empyema; paracenthesis thoracis. — John Berrymann, alt funfzehn Jahre, wurde den 21. März in das Middlesex Hospital aufgenommen und von Hrn. Mayo behandelt. Ein Pferd hatte ihn in die linke Seite geschlagen, und die vierte und fünfte Rippe waren zerbrochen. In der Seite und hinten war einiges emphysema vorhanden, ohne daß jedoch der Patient Blut auswarf. Er klagte über Schmerz in der Seite bei'm Athmen. Es wurde ihm bei seiner Aufnahme zur Ader gelassen, und den folgenden Tag nochmals. Dadurch und durch Anwendung noch anderer passender Mittel, wie auch durch Anlegung eines Verbandes wurde der Schmerz bei'm Athmen und bei'm Husten gemildert; das emphysema nahm ab. — Den 25. bekam er indessen einen heftigen Schauder und nachher eine heiße Haut, häufigen Puls, Schmerz in der Seite und beschwerliches Athmen. Es wurde dem Patienten an diesem Tag und auch am darauf folgenden zur Ader gelassen. Die entzündlichen Symptome gaben sich jezt, aber das Athmen wurde immer beschwerlicher. — Den 30. ergab sichs, daß der Patient nur mit der rechten Seite der Brust athmete; man konnte auch das Herz auf der linken Seite der Brust nicht fühlen; es schlug aber stark im epigastrium und auf der rechten Seite. Es war indessen keine Fülle zwischen den Rippen der linken Seite zu bemerken, und das Athmen, obschon häufig und beschwerlich, war doch nicht so sehr behindert, daß man sofort etwas hätte unternehmen müssen, um Erleichterung zu verschaffen. — Der Patient wurde sorgfältig bewacht, aber es stellte sich in keiner Hinsicht eine entscheidende Veränderung ein, bis zum vierzehnten April, obschon der Knabe allmählig schwächer und sein Athmen in der Zwischenzeit schwieriger geworden war. Den vierzehnten konnte man zwischen den gebrochenen Rippen eine deutliche Schwappung fühlen, und der Raum zwischen den Rippen war voll und vorragend. Hr. Mayo machte deshalb an dieser Stelle eine Oeffnung in die Brust. Die Haut wurde einen Zoll lang getrennt, aber die Oeffnung durch die Pleura war schräg und nur so groß, um die Canüle eines kleinen Troicart's aufzunehmen. Achtzehn Unzen Eiter, hinlänglich dick, aber blaß an Farbe gingen ab; es wurde eine beträchtliche Quantität Baumwolle auf die Wunde gelegt und mit der gewöhnlichen Rippenbandage festgehalten. Wenn der Verband des Abends abgenommen wurde, so fand man ihn mit dem Eiter durchnäßt, der beständig ausgeflossen war. Den folgenden Tag fühlte sich der Knabe, wie er versicherte, hinsichtlich des Athmens sehr erleichtert. Es floß noch immer bei der Abnahme des Verbandes mehrere Tage Eiter aus, alsdann nahm der Ausfluß mit einem Mal ab, und das Athmen wurde wieder schwieriger. Die Wunde in der Brust wurde nun erweitert, und nun drang zum erstenmal ganz deutlich, während des Einathmens, Luft in die Brust, aber zu gleicher Zeit floß auch der Eiter wieder reichlich ab, und der Patient spürte abermals Erleichterung. — Einige Tage nachher fühlte man das Herz nicht mehr auf der rechten Seite der Brust oder im epigastrium. Der Appetit des Knaben kehrte zurück, seine Zunge wurde vollkommen rein, und sein Schlaf leicht und erquickend. Der Ausfluß aus der Brust nimmt jezt täglich ab. Der Knabe nimmt sehr an Kraft zu und wird, wie es den Anschein hat, vollkommen wieder hergestellt werden. (Middlesex Hospital Reports.)

Einiges über die Einrichtung von Hospitälern; von G. Ballingall. — Rücksichtlich des Plans und der Einrichtung eines Militärhospitals muß man immer darauf sehen, daß dasselbe zu den Casernen eine solche Lage habe, daß Neugierige nicht leicht eindringen können, so wie denn überhaupt ohne Erlaubniß des dirigirenden Arztes Niemanden der Eintritt gestattet werden sollte. Die Krankensäle sollten hoch und einer gründlichen Lüftung fähig, dabei aber nicht zu groß seyn. Diejenigen, welche 12 — 16 Patienten aufnehmen können, scheinen den Vorzug zu verdienen. Bei der Anlage des Hospitals muß man auf jedes Bett wenigstens 6 Fuß in's Gevierte, oder 36 Q. F. rechnen, wenn die Zimmer auch noch so hoch würden, und dabei hat man gewissermaßen auch den cubischen Inhalt des Zimmers mit der Zahl der darin aufzunehmenden Patienten in Uebereinstimmung zu bringen. So wird z. B. ein 16 Fuß langes, 10 Fuß breites, und 10 Fuß hohes Zimmer, welches 1600 C. F. Luft enthält, Raum für zwei Patienten haben, wenn man auf jeden derselben 800 C. F. rechnet, und man muß sich dabei ein für allemal zur Regel machen, daß, wenn ein Bruchtheil Ueberschuß vorhanden ist, dieser als ein Equivalent des von den Bettstellen, Tischen, Bänken u. s. w. eingenommenen Raumes anzusehen sey. Tenon giebt in seinem interessanten Werke über die Pariser Hospitäler als die passende Quantität Luft für jeden Reconvalescenten 6½ Cubiktoisen, und für jeden Kranken 7 Cubiktoisen an, indem er in Hospitälern, wo die Sterblichkeit mäßig sey, dieses Verhältniß gefunden habe. — Die Krankenzimmer müssen so viel als möglich rechtwinklich seyn, damit der Arzt bei'm Eintreten auf den ersten Blick die sämmtlichen Kranken übersehen könne. Alle vortretenden Theile, Nischen, Schränke ꝛc. müssen so viel als möglich verbannt werden; denn in jedem Spalt und in jedem Winkel häuft sich Schmuz an, und alle dergl. Gegenstände sind der Reinigung und Lüftung im Wege. Hat ein Hospital mehrere Stockwerke, so sind die Vorrathskammern, die Küche, die Wohnung des Chirurgen u. s. w., durchgehends in das unterste zu verlegen, damit sich zum Unterbringen der Patienten im obern um so mehr Platz finde. Ueber die beste Art der Lüftung habe ich mich bereits ausgesprochen, und überhaupt muß bei jedem Ventilationssystem hauptsächlich berücksichtigt werden, daß die durch das Athemholen erwärmte Luft in die Höhe steigt, während die kältere und schwerere sich in der Nähe des Bodens verhält. (Introductory lectures to a course of military surgery p. 159 — 161.)

Ueber die Cholera in Warschau sind von einem Dr. v. Rein, einem Schüler Kieser's, Nachrichten eingegangen, nach welchen die Krankheit höchst entzündlicher Natur und durch sehr starke Blutentziehungen heilbar wäre. Von 12 Cholera-Kranken, welche von der Armee nach Warschau kamen, sollen 6 von einem Arzte nach der angenommenen antispasmodischen Methode behandelt aber gestorben, 6 durch Hrn. v. R. mittels starker Blutentziehungen behandelt und gerettet seyn. Auch sich soll Hr. v. R., als er selbst von der Cholera befallen worden, auf gleiche Weise behandelt, d. h. in zwei Tagen sich 4 Pfund Blut entzogen und sich 80 Blutegel gesezt, und so geheilt haben.

Bibliographische Neuigkeiten.

Tables of simple Minerals, Rocks and Shells with local Catalogues of Species, by James *Bryce* jun. Belfast 1831. 8.

Rapport au conseil superieur de Santé sur le Choléra Morbus pestilentiel, les caractères et phénomènes pathologiques de cette maladie, les moyens curatifs et hygiéniques qu'on lui oppose, sa mortalité, son mode de propagation etc. par Alex. *Moreau de Jonnès* etc. Paris 1831. 8. m. 1 Ch.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 671. (Nro. 11. des XXXI. Bandes.) **August 1831.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bemerkungen über die Anwendung der Chemie auf Phyſiologie, Pathologie und ärztliche Praxis.

Von William Prout.

(Beſchluß der No. 669. (S. 137) abgebrochenen Vorleſung.)

Von dem wiſſenſchaftlichen oder philoſophiſchen Theile der Chemie iſt leider ſehr wenig bekannt, und wenn man den Grad der darauf verwandten Aufmerkſamkeit in Anſchlag bringt, ſo iſt wohl kein Zweig unſerer Kenntniſſe verhältnißmäßig weiter zurück. Die atomiſtiſche Theorie von Dalton war, indem ſie die Chemie mit den quantitativen Verhältniſſen in Beziehung brachte, unſtreitig der größte Fortſchritt, welcher in neuern Zeiten gemacht worden iſt; allein da ſie auf halbem Wege ſtehen blieb, ſo möchte ich eher annehmen, daß die Chemie dadurch aufgehalten, als daß ſie gefördert worden ſey; denn um den eingebildeten Normen dieſes Bettes des Procruſtes Genüge zu leiſten, hat man wohl nur zu oft die erlangten Reſultate über alle Gebühr zuſammengepreßt oder ausgedehnt, und ſo die Wahrheit dem Irrthum aufgeopfert. Ich habe von der atomiſtiſchen Theorie immer die Anſicht gehabt, daß ſie die Geſetze, nach welchen die Verbindung der Naturkörper ſtattfindet, nicht richtig darſtelle, und folglich dem Bedürfniſſe der organiſchen und unorganiſchen Chemie nicht entſpreche. Der Geſichtspunct, aus welchem ich dieſelbe ſtets betrachtet habe, war dem ſehr analog, aus welchem, meines Wiſſens, die meiſten jetzigen Botaniker das Linnéſche Syſtem anſehen, nämlich als ein conventionelles künſtliches Mittel, welches zwar für viele Zwecke ungemein bequem iſt, aber die Natur nicht darſtellt, wie ſie iſt. Auf dem europäiſchen Feſtlande iſt die von Berzelius vorgeſchlagene Modification von Dalton's Anſichten allgemein angenommen, die jedoch noch mehr Unvollkommenheiten darbieten dürfte, als die unſrige. Trotz dem iſt die continentale oder Berzelius'ſche chemiſche Schule, jedoch lediglich durch Fleiß und practiſche Geſchicklichkeit, der unſrigen in vieler Hinſicht vorausgeeilt, und es iſt ihr bloß durch Experimente gelungen, die merkwürdigen und wichtigen Lehren des Iſomorphismus und Iſomerismus feſtzuſtellen, welche ſich nach Dalton's und Berzelius's Grundſätzen durchaus nicht erklären laſſen, mir aber, nebſt mehrern andern Lehren, nothwendig aus den Principien hervorzugehen ſcheinen, von denen ich lange annahm, daß ſie die Vereinigung der Körper in der Natur vermitteln.

Selbſt wenn ich, was nicht der Fall iſt, durchaus vorbereitet wäre, in das Detail der Philoſophie der Chemie einzugehen, ſo würde hier nicht der Ort dazu ſeyn. Zum beſſern Verſtändniß des Folgenden dürfte es jedoch nicht unzweckmäßig ſeyn, einige der Anſichten, auf welche ich vor vielen Jahren geführt wurde, und die mit dem gegenwärtig geltenden künſtlichen Syſtem ganz im Widerſpruche ſtehen, indem ſie auf die Exiſtenz eines natürlichern hindeuten, hier ganz in der Kürze mitzutheilen.

1, Zuvörderſt ſcheint es, als ob die Körper gewiſſe natürliche Gruppen oder Familien bilden, die gewiſſe Grundgeſetze mit einander gemein haben. So kann man die drei großen natürlichen Claſſen oder Gruppen, welche die Grundlage aller organiſchen Körper weſentlich zu bilden ſcheinen, die zukkerige, die ölige und die eiweißſtoffige nennen. Ein Bericht von den Analyſen der vorzüglichſten Gegenſtände der erſten dieſer großen Claſſen, nämlich der zukkerigen, iſt bereits in den Philoſophical Transactions für's Jahr 1827 bekannt gemacht worden. Ueber die beiden andern Claſſen liegt dem Publicum noch nichts vor. Das für die ganze Claſſe der zuckerigen Körper geltende Grundgeſetz iſt, daß ſie weſentlich aus Kohlenſtoff und Waſſer in verſchiedenen Verhältnißtheilen beſtehen. Für die öligen Körper gilt, ſo weit ich ſie unterſucht habe, daß ihre weſentlichen Beſtandtheile ölmachendes Gas und Waſſer ſind. Ueber das Grundgeſetz der eiweißſtoffigen Claſſe kann ich noch keine beſtimmte Meinung ausſprechen. Sobald die Analyſen dieſer drei großen Claſſen vervollſtändigt und dem Publicum vorgelegt ſind, jedoch nicht eher, gedenke ich die merkwürdigen Reſultate nachzuweiſen, zu denen ſie führen. Mittlerweile wünſche ich, daß die bereits bekannt gemachten und noch bekannt zu machenden Reſultate von Andern genau ge-

prüft, und etwa darin vorkommende Irrthümer nachgewiesen werden, damit ich mein Gebäude nicht auf Sand aufführe.

2, Die bei den Chemikern unter dem Namen Atomengewichte oder chemische Aequivalente conventionell geltenden Zahlen betrachte ich aus einem ganz andern Gesichtspuncte, als es gegenwärtig gewöhnlich geschieht. Angenommen, sie seyen richtig, so stellen sie ohne Zweifel im Allgemeinen diejenigen Quantitäten dar, in welchen Körper sich gewöhnlich, keineswegs aber immer verbinden. Sie scheinen mir in der That oft weiter nichts zu seyn, als der Ausdruck eines Verhältnisses einer, jedem Körper natürlichen Reihe von bestimmten Verbindungen. So hat man die Zahl 9, welche angenommenermaaßen das sich verbindende Gewicht des Wassers darstellt, nur als einen Ausdruck der Reihe 3, 6, 9, 12, 15, rc. zu betrachten, in welchen sämmtlichen (ja vielleicht noch niedrigern) Verhältnissen jene Flüssigkeit vielleicht eben so oft Verbindungen eingeht, als im Verhältniß 9, was zumal von organischen Körpern gelten dürfte. Diese wichtigen Thatsachen haben die Chemiker auch schon einigermaaßen geahnet, indem sie angaben, daß sich Körper mit andern im Verhältnisse von 2, 3 oder mehr Atomen vereinigten, was in der That nichts mehr oder weniger ist, als verschiedene Ausdrücke einer natürlichen Reihe, wie die oben angegebene.

Diese Ansicht verbreitet viel Licht über die Zusammensetzung der Körper im Allgemeinen, und beseitigt zugleich viele jener unstatthaften Annahmen und falschen Schlüsse, zu denen die Chemiker nur zu häufig verleitet werden, indem sie an einem einzigen Ausdruck festhalten. Wenn wir z B. bei einer natürlichen Gruppe oder Familie, z. B. der zuckerigen, bei einer einzigen Zahl, z. B. 9, für das Wasser, stehen bleiben, so würden wir gewaltige Brüche von Atomen bekommen. Betrachten wir aber den Kohlenstoff als mit verschiedenen Verhältnißtheilen Wasser, wie sie die oben angeführte Reihe angiebt, und sich durch Experimente darthun läßt, vereinigt, so wird nicht nur jene Ungereimtheit ganz vermieden, sondern zugleich das Vorhandenseyn eines schönen Gesetzes angezeigt, und in Verbindung mit diesem Puncte läßt sich dann bemerken, daß das sich ergebende Product einen um so bestimmtern Character an sich trägt, je einfacher die Verhältnisse zwischen den Elementargewichten sind, zumal wenn die absoluten Gewichte der Elemente gleichfalls ein einfaches Verhältniß besitzen.

Man kann mit Grund annehmen, daß die Körper, indem sie in der quantitativen Reihe herabsteigen, ihre Kraft, zur crystallinischen Form beizutragen, allmälig verlieren und die Eigenschaft, zur Organisation beizutragen, annehmen. Dieß scheint wenigstens beim Wasser ganz offenbar der Fall zu seyn, welches einer der wichtigsten und häufigsten sämmtlicher metorganisirender (d. h. theilweise organisirender oder zum Organisiren beitragender. Vergleiche Phil. Trans. v. J. 1827) Grundstoffe ist, und selbst innerhalb Gränzen, die sich durch Experimente feststellen lassen, die Crystallisation häufig auf eine sehr auffallende Weise modificirt.

Aus diesen Bemerkungen, die sich noch viel weiter ausdehnen ließen, ergiebt sich, daß, bevor wir über die wahre Beschaffenheit organischer Wesen viel wissen können, die Philosophie der Chemie erst gründlicher studirt werden müsse, als gegenwärtig, so wie wir denn auch mit dem Detail der Zusammensetzung der Körper erst genauer bekannt seyn müssen. In Verbindung mit den letzten Bestandtheilen der Körper hat man die Beschaffenheit der metorganisirenden Stoffe genau zu studiren. Dieß ist ein ganz neues Feld der Untersuchung, welches, bei seiner Wichtigkeit, einst über viele Operationen der Natur sehr viel Licht verbreiten dürfte. Wir werden, wenn dasselbe angebaut ist, z. B. erfahren, warum die rothen Blutkügelchen vom Eisen metorganisirt werden, warum der Schwefel in den Vögeln, der Phosphor in den Fischen, der Kalk in den Secretionen des Nahrungsschlauchs vorherrscht, wie die Magnesia oder das Magnesium mit der Nerventhätigkeit, wenigstens mit der der Ganglien-Nerven, zusammenhängt, und über unendlich viele andere Materien Aufschluß erhalten, von deren Existenz wir noch gar nichts wissen, deren Wirkungsart uns daher um so mehr noch unbekannt seyn muß.

Bei den geringen Fortschritten, welche die Philosophie der Chemie bis jetzt gemacht, und bei der großen Schwierigkeit des Gegenstandes, fürchte ich, daß wir uns noch viele Jahre mit einer sehr beschränkten Kenntniß desselben werden begnügen müssen. Jetzt wollen wir untersuchen, inwiefern die Chemie als Kunst, oder die Betrachtung der chemischen Eigenschaften der Körper sich auf die Zwecke der Physiologie und Pathologie am besten anwenden lasse.

Ich habe bereits gesagt, daß der Physiolog, um der von der Chemie überhaupt zu erwartenden Vortheile nach Möglichkeit theilhaftig zu werden, selbst Chemie treiben, und seine Untersuchungen mit unausgesetzter Berücksichtigung der Lebenserscheinungen fortführen müsse. Zuvörderst hat man, so oft dieß nur angeht, die zu untersuchende Substanz von allen übrigen abzuscheiden, und in Crystallform zu darzustellen. Ueber diesen Theil der Forschung läßt sich vorzüglich von den ausgezeichnetsten französischen Chemikern, welche in dieser Beziehung weiter fortgeschritten sind, als die englischen, viel practisch Nützliches lernen. Wenn man eine Substanz nicht zum Crystallisiren bringen kann, was bei den meisten organischen Stoffen der Fall ist, so sehen wir uns genöthigt, die sichere Basis der Quantität ganz zu verlassen, und uns auf das zweifelhafte Gebiet der bloßen Qualitäten, oder sinnlich wahrnehmbaren Eigenschaften zu begeben. Nun muß aber Jedermann, der auch nur ein wenig Chemie getrieben hat, bemerkt haben, daß selbst scharf begränzte Körper bei der Einwirkung von Reagentien, sich als etwas ganz Anderes zeigten, als was man in ihnen zu finden erwartet hatte, und daß die geringfügigsten Umstände für ihn beständige Ursachen des Irrthums wurden, kurz daß es erst nach langer und genauer Aufmerksamkeit möglich ist, sich vollkommen zurecht zu finden, und die wesentlichen Erscheinungen von den zufälligen zu trennen. Selbst hier hängt also viel von dem Laboranten ab, und je nachdem dieser mehr oder weniger Geschicklichkeit und Erfahrung besitzt, werden auch dessen Angaben mehr oder weniger Zutrauen verdienen. Wenn dieß aber bei fixen und scharf begränzten Substanzen der Fall ist, um wie viel

auffallender muß es bei organischen Körpern seyn, die sowohl von Natur als unter dem Einfluß von Reagentien so feine und flüchtige, so verschiedenartige und unzählige Erscheinungen darbieten, daß die Sprache kaum hinreicht, einen angemessenen Begriff davon zu geben. Daher sind die langen und ermüdenden Angaben über die in organischen Producten durch Reagentien bewirkten Niederschläge und Veränderungen mehrentheils für den Chemiker, so wie für den Physiologen vollkommen unbrauchbar, indem sie durch Vermehrung der unsichern Umstände nur zur Fortpflanzung des Irrthums beitragen.

So unvollkommen dieser Zweig der Chemie nun auch bekannt ist, und immer bleiben wird, so kann derselbe doch, bei einsichtsvoller Benutzung, für Physiologie und Pathologie von großer Bedeutung werden; indeß ist von Seiten des Laboranten viel Sorgfalt und Erfahrung nöthig, indem nur diese ihm den Tact und die Unterscheidungsgabe verleihen, durch die er in den Stand gesetzt wird, die sich ihm darbietenden Räthsel zu lösen, und den Faden aufzunehmen, der ihn aus dem Labyrinthe herausführt; so kann z. B. der Physiolog öfters die feinsten organischen Producte nur durch diese Unterscheidungsgabe entdecken und auf diese Weise geringe Abweichungen von dem Normalzustande der Gesundheit ermitteln, welche häufig in physiologischer und pathologischer Hinsicht von der äußersten Wichtigkeit sind. Ein anderes Feld der Untersuchung, zu dessen Erforschung dieser Zweig der Chemie mit Nutzen angewendet werden kann, ist das Studium der durch Arzneistoffe hervorgebrachten Wirkungen. Viele derselben verändern oder modificiren bekanntlich häufig organische Producte, und insbesondere Secretionen, auf eine merkwürdige Weise, und wenn man das Wesen dieser Veränderungen begreift, so führen sie häufig auf die werthvollsten practischen Folgerungen, rücksichtlich der Perioden, zu welchen, und der Art und Weise, in welchen besondere Heilmittel gereicht werden müssen; kurz, der Physiolog kann in sehr vielen Fällen, mit Hülfe der Chemie, die flüchtigen Erscheinungen des Lebens und der Krankheit mit den leichter nachzuweisenden und verständlichern Erscheinungen der Materie so vereinbaren, daß er nicht nur in den Stand gesetzt wird, sich selbst einen richtigern Begriff von denselben anzueignen, sondern daß er diesen auch andern mittheilen kann, wodurch also seine Kenntnisse nicht mit ihm zu Grabe getragen, sondern von ihm in einer verständlichen Form der Nachwelt überliefert werden.

So können wir denn die Chemie als eine Art von verbindendem Glied zwischen der Anatomie auf der einen, und der Methaphysik oder Psychologie auf der andern Seite betrachten, welches bestimmt seyn dürfte, dieselben nach und nach zu einem großen System zu verschmelzen. Unter diesen weitläuftigen Zweigen der Wissenschaft ist die Anatomie, weil sie rein mechanischer Natur ist, und man sich mit deren Studium so viel beschäftigt hat, bei weitem am meisten vorgerückt, und es ist vielleicht kaum ein Nerv und eine Faser aufzufinden, die nicht schon öfters demonstrirt worden wäre, so daß es in diesem Gebiete verhältnißmäßig nur noch wenig zu thun giebt. Wenn wir dagegen von der Beschaffenheit der Lebensthätigkeit oder Psychologie noch wenig kennen, so ist daran nicht Mangel an Neigung oder Versuchen, diese Materie zu untersuchen, sondern bloß die Beschaffenheit des Gegenstandes, welcher grosentheils unsere Fassungskraft übersteigt, Schuld. Betrachten wir dagegen das weitläuftige Zwischengebiet, in welchem durch Fleiß und Ausdauer fast Alles für uns erreichbar ist, so finden wir verhältnißmäßig wenig gethan und sehr wenig Arbeiter. Wie kommt das? Was ist der Grund, daß ein so wichtiger und interessanter Zweig der Wissenschaft auf eine so unverantwortliche Weise vernachlässigt wird, und daß wir in der That rücksichtlich der Bekanntschaft mit demselben jetzt wenig weiter sind, als vor 20 Jahren? Wie kömmt es, daß Physiologen sich abmühlen, rein mechanische Principien ungewöhnlich weit zu verfolgen, oder sich auch wohl in ein Labyrinth von metaphysischen Spitzfindigkeiten und Irrthümern verlieren, statt daß sie versuchen sollten, etwas vollkommen Erreichbares zu erforschen, indem sie ihrem Fleiße eine bessere Richtung geben? Ich gestehe, daß dieser Umstand mir immer ein Räthsel war, doch habe ich die feste Ueberzeugung, daß diesem Zweige der Wissenschaft nun bald seine volle Anerkennung widerfahren wird. Er gehört ganz eigentlich und ausschließlich in das Gebiet des Arztes, und bietet dem jungen aufstrebenden Candidaten ein gewaltiges Feld dar, wo er viele und große Preise gewinnen kann, und wenige Mitbewerber findet. Die mechanischen Principien sind in ihrer Anwendung auf die Physiologie wenigstens sehr beschränkt, und man hat ihnen schon vollkommen so viel Ausdehnung gegeben, als es ohne Gefahr irgend geschehen konnte; allein hier ist wenigstens vor der Hand noch Alles neu, und wie es scheint unbegränzt, denn die Chemie ist vielleicht mehr, als irgend eine andere Wissenschaft, in Ansehung ihrer Fortschritte an die allmälige Entwickelung der menschlichen Kenntniß überhaupt gebunden.

Daß die Aerzte künftiger Zeiten mit den Operationen der thierischen Oeconomie vollkommen so vertraut seyn werden, wie es die jetzigen mit der Anatomie sind, davon bin ich überzeugt. Das letzte Detail der Anatomie ist uns unbekannt, und eben so werden wir auch das der Chemie wohl nie erkennen; allein alle großen und sinnlich wahrnehmbaren Veränderungen werden, wie die großen und in die Sinne fallenden Theile der lebenden Maschine, erkannt werden, und ich getraue mich, vorauszusagen, daß, wie der Chirurg jetzt bei seinen Operationen durch die Anatomie geleitet wird, so der Arzt einst, rücksichtlich dessen, was er zu thun und zu lassen hat, sich an die Chemie halten werde. Dann wird er seine Mittel mit einer Sicherheit verordnen, von welcher er, bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse, nicht den mindesten Begriff hat.

Miscellen.

Die Sorge und Liebe eines Wiesels für seine Jungen hat vor einiger Zeit in England ein Gartenarbeiter zu beobachten Gelegenheit gehabt. Er stand gerade an der Seite einer Hecke auf einem Fußpfade, als er

etwas auf sich zukommen sah, was er, als es ganz nahe war, für ein Wiesel erkannte, welches eines seiner Jungen im Maule trug. Das Thier war so mit seiner Last beschäftigt, daß es den Mann nicht eher wahrnahm, als bis er nach ihm schlug, worauf es das Junge fallen ließ und sich unter die Hecke verkroch. Der Mann stand nun über dem hülflosen Jungen mit einem dicken Stocke in der Hand, nicht in der Absicht, dem Alten etwas zu Leide zu thun, sondern bloß um zu sehen, wie die Mutter sich benehmen werde. Sie steckte bald darauf den Kopf aus ihrem Versteck hervor, und machte dann verschiedene Versuche, zu ihrem Jungen zu gelangen; war aber bald gezwungen, wieder unter die Hecke zu kriechen, verscheucht von dem Stocke, den der Mann hin und her schwenkte. Zuletzt nahm sie all ihren Entschluß zu einer großen Anstrengung zusammen; und, obgleich der Mann sich widersetzte und sich bemühte, sie mit den Bewegungen des Stockes abzuhalten, ohne ihr jedoch weh zu thun, gelang es ihr doch, den Gegenstand ihrer Sorge zu erreichen, und ihn zwischen des Mannes Füßen gleichsam in Triumph davon zu tragen.

Ueber die Hirschart Goonh, die Heber zu Bareilly, 60 englische Meilen diesseits des Himalaya, in der Provinz Rohilcund, antraf, bemerkt derselbe in seiner Reise durch die obern Provinzen Vorderindien's, folgendes: An Herrn Hawkins Thür fand ich ein Exemplar einer schönen seltenen Hirschart, welche ihm eben aus dem Gebirge als Geschenk zugeschickt worden war. Das Thier hatte etwa die Größe eines großen Dammhirsches, gerade in die Höhe stehende, nicht handförmige Hörner, und war noch jung. Man behauptete, es werde so groß und stark, daß es einen Reiter tragen könne. Die Farbe war braun, grau und schwarz gesprenkelt, und das sehr dichte Haar grob und steif, wie Schweinsborsten. Das Thier war sehr sanftmüthig und zahm, und fraß jedem, der ihm liebkosete, aus der Hand, die es auch beleckte. Es heißt in der Landessprache Goonh und gilt in den Ebenen für eine große Seltenheit. In den Gebirgen kommt es jedoch häufig vor, und die Kinder der Häuptlinge benutzen es zum Reiten, wozu es, bei seiner Gelenkigkeit und Fügsamkeit, gut zu gebrauchen seyn muß. Den Europäischen Naturforschern scheint es bis jetzt noch unbekannt zu seyn. Wenigstens ist mir weder der Name, noch die Abbildung des Thieres je vorgekommen. Wäre das Gehörn handförmig, so würde diese Hirschart dem Elennthier am meisten gleichen.

Heilkunde.

Eine wegen Bildungsfehlers des Beckens für unmöglich gehaltene Niederkunft, welche sich natürlich endigte.

Von Hrn. Roury.

Françoise Raul bot seit ihrer Kindheit die Bildung dar, welche man mit dem Ausdrucke kreuzlahm (culde-jatte) bezeichnet. Von gesunden Eltern geboren, hat sie doch niemals eine Ablagerung von Feuchtigkeiten irgend einer Art gehabt, bei aller Armuth und Elend, in welchem sie lebte. Im sechzehnten Jahre war ihre Constitution hinlänglich kräftig und es stellten sich die Regeln ein; mit neunzehn Jahren verheirathete sie sich, und mit zwanzig Jahren und vier Monaten wurde sie schwanger. Mit dem dritten Monate der Schwangerschaft nahm ihre Gesundheit so sehr ab, daß sie darüber besorgt zu werden anfing. Die Abwesenheit der Menstruation konnte so gut, wie die Schwangerschaft, die Symptome erklären, welche sich bei ihr eingestellt hatten; allein nachdem ich sie touchirt hatte, war ich überzeugt, daß letzterer Zustand davon die alleinige Ursache sey, zu gleicher Zeit gab ich aber auch über den Ausgang der Schwangerschaft den lebhaftesten Befürchtnissen Raum. Ich theilte sie nur dem Dr. Biet mit, und ließ diese Unglückliche an's Ziel ihrer Schwangerschaft gelangen, ohne daran zu zweifeln, daß, um Mutter zu werden, eine sehr schwere chirurgische Operation erst vorausgehen müsse.

Der Augenblick, welchen ich mit Besorgniß erwartete, stellte sich den dritten Januar dieses Jahres ein. Ich wurde gegen Mittag gerufen. Seit vier und zwanzig Stunden hatten sich Lendenschmerzen eingestellt und waren erst seit zwei Stunden Kolikschmerzen gewichen, die bereits nur kurze Zwischenräume hatten. Ich unternahm es, mich von der Bildung des Beckens, welches mir sehr enge vorgekommen war, so genau, wie möglich, zu unterrichten, touchirte deßhalb die Frau, und überzeugte mich mit lebhaftem Schmerz, daß meine frühern Befürchtnisse nur leider zu sehr gegründet waren. Die Enge der obern Beckenöffnung, die wegen der großen Depression der ossa pubis nach hinterwärts einen absoluten Engpaß darbieten zu müssen schien, beträgt höchstens vier Zoll, denn die symphysis sacro-vertebralis, statt nach vorwärts eine Vorragung zu bilden, begiebt sich nach hinterwärts und bietet eine Rinne dar, die eine Fortsetzung derjenigen ist, welche das os sacrum bildet. Von dieser Vereinigung bis zum letzten Lendenwirbel krümmt sich dieser Knochen nach niederwärts und nach vorwärts, so daß er sich achtzehn Linien von der symphysis ossium pubis endigt. Das Steißbein, welches noch weiter nach vorwärts sich begeben hat, bewirkt ein Vortreten des Afters, einen Zoll von der vordern commissura der großen Lefzen. Das Mittelfleisch scheint weiter nichts, als ein, von den Falten der Haut gebildeter, Wulst zu seyn; die rami pubio-ischiatici haben kaum einen Zoll Länge; die beiden Tuberositäten sind nicht ganz um zwei Zoll von einander entfernt. Die drei ersten Finger der Hand, einander auf einer horizontalen Ebene genähert, sind nicht im Stande, in dieser engen Oeffnung sich zu wenden, selbst wenn sie das Steißbein zurückdrängen, welches sich äußerst leicht niederdrücken läßt. Die Länge und die Richtung der ligamenta sacro-ischiatica fiel mir gleich anfangs auf, ohne daß ich daran dachte, welche Function ihnen für die Folge angewiesen seyn könne.

Was nun in solchem Falle thun? und welche Erwartung hegen? Schon ist der Hals des uterus sehr dünn und die Zusammenziehungen desselben drohen den Kopf in

die Beckenhöhle zu treiben. Eine Hebamme bleibt bei der Patientin; ich begebe mich zum Dr. Biet, welcher, nachdem er sich von der fehlerhaften Bildung des Beckens überzeugt hatte, gleich mir der Meinung war, daß die Entbindung unmöglich sey, und daß die einzige zur Beendigung der Entbindung vorzunehmende Operation, trotz aller ihrer Gefahren und Schrecken, der Kaiserschnitt sey. Die Kreisende entschloß sich dazu mit Muth. Ein anderer College vereinigte sich mit uns, und Alles wurde vorgerichtet. Die Hebamme hatte der Kreisenden ein Clystir gesetzt, welches wieder abgegangen war; wir gaben ihr jetzt den Auftrag, das Schmerzensbette zuzubereiten; sie kam sogleich wieder in das Zimmer, wo wir eben damit fertig waren, die verschiedenen Stücke der hier nöthigen Apparate in Ordnung zu legen, und meldete uns, daß die Schmerzen weit heftiger seyen, und daß die Wasserblase an den äußern Geschlechtstheilen zum Vorschein komme. Dieses Ereigniß nöthigte uns in's Zimmer der Kreisenden zurück, und wie schmerzte es uns, als wir das Volumen des Leibes um den dritten Theil vermindert, die Wasserblase vor den äußern Geschlechtstheilen, und den Kopf in die Beckenhöhle eingetreten fanden! Was sollten wir nun anfangen? die natürliche Entbindung abwarten? sie scheint aber physisch unmöglich zu seyn; sie mit der Zange beenden? schon die Zange allein ist zu voluminös, und dieses würde der Weg gewesen seyn, die Mutter und das Kind zu tödten, selbst wenn wir den Schoosknorpelschnitt damit vereinigt hätten. Sollten wir unserem ersten Plane folgen? aber die Schwierigkeit und die Gefahren haben sich noch vermehrt. Keiner von uns wagte sich auszusprechen; unterdessen dauern die Wehen fort. Ich touchire die Kreisende während einer der Wehen, und wie groß ist mein Erstaunen, als ich bemerke, daß die verschiedenen Stücke des os sacrum unter dem Kopfe, von welchem sie gedrückt werden, sich gerade richten, und wieder ihre Krümmung annehmen, sobald die Zusammenziehungen des uterus aufhören! Eine neue Wehe ließ mich das Geradewerden des os sacrum so genau bemerken, daß ich nicht im Geringsten anstehe, eine natürliche Entbindung wahrscheinlich mit Zerreißung der Theile, zu verkünden. Meine Collegen sind von Erstaunen ergriffen, aber nachdem sie die Kreisende touchirt haben, treten sie meiner Meinung bei. Wir warten noch zehn Minuten, und haben Gelegenheit, während dieser Zeit die wunderbaren Hülfsquellen der Natur in einem so verzweifelten Falle zu beobachten. Der Kopf ist in die vulva eingetreten, und die Zerreißung droht einzutreten, aber dieses hätte nicht viel zu bedeuten; jedoch der Ausgang soll ganz glücklich seyn: der Wulst des Mittelfleisches dehnt sich aus, verdünnt sich, der Kopf findet Durchgang, und die Entbindung ist beendigt. Vier und zwanzig Stunden nachher nimmt das Becken seine vorige Bildung wieder an; den achten Januar war es in seinen primitiven Zustand zurückgekehrt, und man kann sich noch überzeugen, daß wir es richtig beurtheilt hatten. Meine Beschäftigungen haben mich verhindert, den Kopf des Kindes zu messen; er stand zum übrigen Körper in richtigem Verhältnisse; das Kind wog 6½ Pfund (Gazette Médicale No. 23. 1831).

Merkwürdiges Resultat der äußern Anwendung des Aetzsublimats.

Dieser merkwürdige Fall wurde neulich anonym im Lancet bekannt gemacht, aber der Name und die Addresse des Erzählers wurden dem Herausgeber dieses Journales übergeben, damit über die Thatsachen kein Zweifel obwalten möge.

Ein Mann fühlte sich von gewissen unangenehmen Thierchen belästigt, und erhielt den Rath, an den afficirten Theil eine Salbe aus weißem Präcipitat und ceratum spermaceti einzureiben. Dieses Mittel befreite ihn von seinen lästigen Gästen. Da er aber kurz darauf einen ähnlichen Besuch erhielt, war er abermals genöthigt, auf ihre Vertilgung auszugehen. Aus Versehen bekam er jetzt ein kleines Päckchen Aetzsublimat; er verwandelte 5 Gran davon in ein Pulver, vereinigte es mit gesalzener Butter, und rieb nun diese Salbe gehörig in den Unterleib, in die Ruthe, das scrotum und perineum ein, worauf sich die heftigsten Schmerzen einstellten, ohne daß eine oder zwei Stunden lang etwas dagegen gethan wurde. Später wendete er, um seine Qual zu lindern, eine lange Zeit kaltes Wasser und Mehl an.

Den folgenden Morgen hatte der Schmerz abgenommen, und kurz nachher war nur noch eine juckende Empfindung übrig. Die ganze epidermis des scrotum schuppte sich ab, nachdem sie sich überall in Gestalt kleiner Bläschen erhoben hatte, die mit einem blaßgelben ganz flüssigen Eiter gefüllt waren. Am schlimmsten war die Qual in den Testikeln, denn er hatte in diesen eine Empfindung, als ob sie über einer heftigen Flamme verzehrt werden sollten.

Ein anderes Symptom stellte sich nun nicht ein; als aber der Patient 7 Tage nach diesem Versehen den Ring an seiner Hand mit einem seiner Finger zu poliren versuchte, erstaunte er, am Golde Quecksilber zu entdecken, und indem er fortfuhr, den ganzen Ring zu poliren, bedeckte er ganz leicht die Oberfläche desselben mit einer Quecksilberplattirung. Dieser Umstand wurde einem Arzte mitgetheilt, und es wurden nun die Oberflächen von 3 Guineen mit Quecksilber überzogen.

Den folgenden Morgen besuchte der Erzähler des Falles den Patienten, und indem er den Griff einer goldnen Lorgnette an der innern Fläche des Armes rieb, erlangte er ein ähnliches Resultat. Eine Portion des geprägten Randes einer Guinee wurde ebenfalls so vollständig mit Quecksilber überzogen, daß man durch den Ueberzug keine Spur des Goldes sehen konnte. Der Mund des Patienten wurde nun genau untersucht, ohne daß man den geringsten Speichelfluß, Anschwellung, ungewöhnliche Röthe oder Lockerheit der Zähne entdecken konnte, oder daß der Patient nur auf einen Augenblick dergleichen erfahren hätte. Die Gesundheit war wie gewöhnlich; der Patient hatte sich keiner Erkältung ausgesetzt und eine mäßige Diät gehalten, dabei große Quantitäten warmer verdünnender Flüssigkeit getrunken. Das Aussehen war nicht verändert.

Paralyse der untern Extremitäten.

Eine junge Frau von schlankem Körperbau und sanguinischem Temperamente verlor allmälig die Bewegungskraft in den untern Extremitäten; nach zwei Jahren war die Schwä-

che so weit gediehen, daß diese Frau sich auf vollständige Unbeweglichkeit reducirt sah. Sie wurde indessen schwanger und durchlief die verschiedenen Zustände, welche die Folge der Schwangerschaft sind, ohne daß ihre Gesundheit dabei litt, aber auch ohne eine Veränderung zum Bessern oder zum Schlimmern in der Paralyse zu erfahren, an welcher sie litt. Diese Patientin wurde hierauf in die Clinik des Professor Chiappa gebracht und befand sich im folgenden Zustande: der Puls zusammengezogen und klein; Kopfschmerz, der von Zeit zu Zeit zurückkehrt; beständiges Wachen; Durst, Verstopfung, heftige Schmerzen im Winkel des Schulterblattes der linken Seite; der Leib war ebenfalls der Sitz unregelmäßiger lebhafter Schmerzen, welche den Schlaf verhinderten, und heftige Herzensbeklemmungen herbeiführten. Die Extremitäten waren sehr schmerzhaft, und besonders die Beine, an welchen die Patientin eine Empfindung hatte, als ob sie beständig in glühenden Kohlen lägen. Alle diese Theile, das Schulterblatt, der Leib, die Glieder waren gegen die geringste Berührung empfindlich; manchmal waren die Schmerzen am heftigsten in den tibiae, manchmal in der Fußsohle, und manchmal an einer einzigen Hacke. In der Regel waren sie an der linken Seite am heftigsten. Die paralysirten Glieder befanden sich in einem Zustande außerordentlicher Magerkeit und zwar seit dem Anfange der Krankheit. Nach allen diesen Symptomen zu urtheilen, schwankte Hr. Chiappa nicht im Geringsten diese Paralyse als das Resultat einer Entzündung des Rückenmarkes zu betrachten, die sich auf die Nerven verbreitet hatte, welche vom Rückenmark ausgingen, um sich nach dem Unterleib und den untern Extremitäten zu begeben.

Die Behandlung wurde demnach auf diese Diagnose basirt, und es wurden der Patientin Aderlässe, Diät und andere antiphlogistische Mittel verordnet. Das aus der Vene abgezapfte Blut hatte eine Entzündungshaut, die manchmal so dick war, wie man sie bei den acutesten Pleuresien nur immer zu finden pflegt. Nach vier Aderlässen wurden Blutegel mehrmals und in großer Anzahl angesetzt: sie wurden auf den Unterleib, längs des Rückgrates, an den After und an andere schmerzhafte Theile gesetzt. Während dieser Zeit wurden innerlich Ricinusöl, niederschlagende Pulver, Brechweinstein, Bilsenkrautextract und essigsaures Morphin angewendet: auch wurde noch von Zeit zu Zeit der Patientin Blut entzogen, was sich noch immer mit einer dicken Entzündungshaut bedeckte. Da die Schmerzen des Unterleibes und der linken Schulter sehr bedeutend abgenommen hatten: da diejenigen der untern Extremitäten ebenfalls eine Besserung erfahren hatten, wiewohl in geringerem Grade, so glaubte Hr. Chiappa, daß er Vesicatorien anwenden müsse, und ließ deßhalb dergleichen mehrmals an die Beine, an die Schenkel und an den Bauch legen; um aber zu gleicher Zeit die entzündliche Diathese zu zerstören, verordnete er die digitalis und später das destillirte Kirschlorbeerwasser, zuletzt auch das Extract der nux vomica mit vielem Nutzen. Von jetzt an fing die Patientin an, sich auf ihren Füßen zu erhalten und zu gehen. Ihr Zustand besserte sich von Tag zu Tag. Es wurden noch Einreibungen einer Salbe angewendet, in welcher sich essigsaures Morphin befand. Mit Hülfe dieser Behandlung, die mit Beharrlichkeit fortgesetzt wurde, gelang es endlich, die Patientin vollkommen wiederherzustellen, und gegenwärtig hat sie den Gebrauch ihrer Gliedmaaßen vollkommen wiedererlangt. (Annali Universali di Medicina. Febr. 1831.)

Cholera morbus in Polen.

Leichenöffnungen und Behandlung.

Warschau den 18. Juli 1831.

Ich beeile mich, Ihnen das Resultat der Section von 20 an der Cholera Gestorbenen, so wie auch Einiges über die Behandlung jener Seuche mitzutheilen, welche noch immer nicht aufhört, die braven Polen zu decimiren.

Die Subjecte sind 20—35 Jahr alt geworden, und waren, ehe sie die Cholera bekamen, vollkommen gesund; mehrentheils gemeine Soldaten. Es sind noch mehr Sectionen vorgenommen worden, da jedoch die Subjecte schon früher an andern Krankheiten litten, so werde ich hier nichts über dieselben mittheilen.

NB. Alle krankhafte Veränderungen, von denen hier die Rede seyn wird, zeigten sich, je nachdem die Krankheit länger oder kürzer gedauert, im höhern oder geringern Grade.

Die Cadaver waren meist steif, livid, bläulich oder schwärzlich.

Die Extremitäten, je nach der Art, wie der Krankenwärter sich der Kranken angenommen, gestreckt oder gebeugt. Fleisch meist hart, fest, von Blut strotzend; Gesicht blaß, livid, von eigenthümlicher Beschaffenheit.

Cranium. Das venöse, wie das arterielle System meist von schwarzem Blute strotzend; das zwischen den Membranen und in den Ventrikeln des großen und an der Basis des kleinen Hirns befindliche Serum selten mit Blut vermischt; die Quantität dieser Flüssigkeit betrug 2 Quent bis 1 Unze. Die Consistenz des großen und kleinen Hirns durchgehends normal: die weiße und graue Substanz im Allgemeinen sehr wenig injicirt, häufig vollkommen gesund, zuweilen jedoch stark mit Blutpuncten gesprenkelt, deren Größe durch schwaches Drücken bedeutend zunimmt. An der Stelle, wo sich die Pachionischen Drüsen befinden, zeigten sich zwischen den beiden Spinnewebenhäuten einige Adhärenzen.

Wirbelsäule. Das Rückenmark war in Ansehung seiner Gestalt, Consistenz und Farbe durchgehends normal; eher hart als erweicht *); das den Marksstrang (cordon rachidien) umgebende Zellgewebe mehr oder weniger von schwärzlichem Blute durchdrungen; das in der Höhle der Rückenmarkshäute befindliche Blutwasser durchsichtig, klebrig, hinsichtlich der Quantität veränderlich; die weiße und graue Substanz mehr oder weniger rosenfarbig; die aus dem Rückenmark entspringenden Nerven leicht rosenfarben, gewöhnlich im normalen Zustande.

Pharynx. Nichts Besonderes. Am Larynx bemerkt man zuweilen zwischen den Knorpelringen eine leichte Färbung (picté).

Brust. Lungen meist gesund, knisternd, mit oder ohne Adhärenzen. Bronchien: Oberfläche mehr oder weniger

*) Die in manchen Fällen und auch von mir in einem angetroffene Erweichung ist ohne Zweifel dem Umstande zuzuschreiben, daß man sich zum Oeffnen der Schädel- und Rückgrathöhle sehr unvollkommener Instrumente bediente, und daher bei diesem Geschäfte viele Schwierigkeiten zu überwinden hatte.

injicirt und mit mehr oder weniger reichlichem gelblichem oder graulichem Schleim überzogen; Lungenvenen von mehr oder weniger flüssigem schwarzen Blute strotzend.

Herzbeutel: zuweilen etwas Serosität enthaltend *). Herz: in der Regel normal; zuweilen ist dessen Volum vergrößert, in sehr seltnen Fällen auch verkleinert, zusammengezogen; sein Gewebe meist gesund. Der rechte Ventrikel (der Theil, an welchem man Hypertrophie bemerkt hat) mit mehr oder weniger coagulirtem Blute angefüllt. Häufig sind mir Blutklumpen vorgekommen, welche die Gestalt von Pseudomembranen hatten, die die ganze Ventrikelhöhle auskleideten und sich zwischen die Fleischsäulen verästelten, von denen sich diese faserigen Ausläufer oft nur schwer, ohne zu zerreißen, trennen ließen. Die innere Membran dieses Ventrikels war weiß und gesund. Der linke Ventrikel befindet sich gewöhnlich im normalen Zustande und enthält kein Blut. Herzohren gesund und häufig durch halb coagulirtes und tiefschwarzes Blut ausgedehnt; die Farbe dieses Blutes ist jedoch auch zuweilen roth. Endlich fand man in diesem Ventrikel auch in seltnen Fällen isolirte Stücke von Faserstoff. Die Aorta, die obere Hohlvene und die venae subclaviae, die azygos, die Zwischenrippen- und Zwerchfellvenen sind in ihrer Textur gesund, von bald flüssigem bald (in den meisten Fällen) coagulirtem Blute strotzend.

Abdomen. Meist sehr zusammengezogen, sehr flach, ja manchmal sogar, wie bei der Bleicolik, concav. Das Epiploon mehr oder weniger injicirt; die darunter liegenden Theile mehr oder weniger trocken oder klebrig.

Magen mehr oder weniger ausgedehnt; er enthielt, wenn die Krankheit schnell getödtet hatte, bald mehr oder weniger verdaute Nahrungsstoffe, bald die noch vollkommen unveränderten Medicamente. War der Tod später eingetreten, so zeigte sich der Magen mehr oder weniger zusammengezogen, die Schleimhaut mehr oder weniger verdickt, zuweilen erweicht, und gewöhnlich hielt es schwer, sie lappenweise abzulösen; sie war mit einer mehr oder weniger reichlichen, gelblichen oder graulichen und mehr oder weniger zähen schleimigen Substanz überzogen; die Falten der Schleimhaut zeigten sich mehr oder weniger vorspringend und injicirt; insbesondere im Grunde geröthet. Man findet sie zuweilen blaß oder leicht rosenfarben; endlich hat man sie (nämlich im Grunde des Magens) geschwärzt getroffen, welche Färbung jedoch wahrscheinlich von etwas Wismuthsulphur herrührte (dieser Patient hatte basischsalpetersaures Wismuth eingenommen).

Därme. Die dünnen Därme waren mehr oder weniger zusammengezogen; äußerlich zeigten sie sich bald mehr bald weniger injicirt, manchmal nur leicht geröthet; zuweilen blaß und gewöhnlich klebrig, selten trocken. Im Innern enthalten sie stets eine schleimige, graulichte oder gelbliche, wie flockige Flüssigkeit. Dieser Schleim ist nach den dicken Därmen zu in größerer Menge und oft in größerer Consistenz vorhanden. Die Schleimhaut ist bald blaß, bald injicirt, so daß sich dann an dem größten Theile ihrer Ausdehnung baumartige Verästelungen zeigen, zuweilen (was mir zu Bagateile in dem Hospitale unter der Leitung des englischen Arztes Hrn. Searle, der viel geistige Getränke verordnet, öfters vorgekommen ist) stark geröthet. Am Ileon bemerkte man bald Einschnürungen, bald Erweiterungen und Verdünnung der Wände; endlich zählte man einmal im Dünndarm bis zu 17 Einschiebungen (Invaginationen). Im Zwölffingerdarm fehlt gewöhnlich die Galle.

Am Dickdarm bemerkt man dieselben pathologischen Veränderungen, sehr häufig auch Verengerungen, und die Schleimmembran desselben ist sehr oftmals stark gefaltet. Im Blinddarm finden sich häufig mehr oder weniger dicke und lange Trichocephalen.

Die Schleimbeutelchen sind mehr oder weniger entwickelt, einzelnstehend und rosenfarbig. Die Brunnerschen und Peyerschen Drüsen gewöhnlich gesund; zuweilen findet man sie jedoch leicht rosenfarben und injicirt; endlich sind die Gekrösdrüsen mehr oder weniger entwickelt, in den meisten Fällen aber normal und selten injicirt, die Gekrös-Adern häufig von Blut strotzend.

Die Leber. Das Gewebe ist gewöhnlich normal und immer von schwarzem Blute strotzend; die Gallenblase mehr oder weniger voluminös und mit einer Masse bräunlicher oder schwärzlicher Galle gefüllt, die sich, mit Wasser verdünnt, safranzelb ausnimmt und gewöhnlich sehr klebrig ist. Die Lebergänge und der ductus choledochus gesund.

Die Milz bietet zuweilen in Ansehung ihres Volums, seltner in Ansehung ihrer Consistenz, Veränderungen und manchmal Adhärenzen mit dem Magen dar.

Die Bauchspeicheldrüse hat nie etwas Eigenthümliches dargeboten.

Die Nieren sind mehr oder weniger von schwarzem Blute strotzend, fest und zusammengezogen. Die Nierenbecken enthalten ziemlich häufig eine kleine Quantität weißlichen Schleims; die Nebennieren sind gesund.

Die Harnblase ist immer stark zusammengezogen und hart; sie hat die Gestalt einer Federharzflasche und enthält keinen Kaffeelöffel Harn; statt dessen aber zuweilen etwas weißlichen Schleim.

Die untere Hohlvene ist beinahe leer. Das Nervensystem des Thorax, der große sympathische Nerv und dessen Ganglien *), die Articulationen boten nichts Erwähnungswerthes dar. Endlich sind die Arterien der Extremitäten, vorzüglich der untern, häufig leer.

Behandlung.

Wenn die sehr heftige Cholera schon einige Tage alt ist, so ist sie, wie bereits erwähnt, unter 4 Fällen 3 Mal unheilbar. Hat sie dagegen keinen sehr bösartigen Character,

*) Diese Serosität trifft man im Blute, in der Galle, im Harne, in den ausgebrochenen Substanzen, und in dem im Darmcanale enthaltenen Stoffen.

*) Man hat mir versichert, daß diese Ganglien injicirt und rosenfarben angetroffen worden seyen. Mir ist nichts dergleichen vorgekommen.

und wird der Arzt zeitig herbeigerufen, so läßt sich von der Behandlung Erfolg erwarten; allein dann muß der Empirismus an die Stelle der rationellen Heilmethode treten, und die so prahlerisch ausposaunten Curen mit Calomel, Wismuth, Küchensalz u. s. w. können durchaus nicht für specifisch gelten. Ich habe die Resultate meiner Praxis in eine vergleichende Tabelle zusammengestellt, aus der sich ergiebt, daß man mit bloßen warmen Tränken innerlich, mit Frottiren, Bädern u. s. w. eben soviel Cholera-Kranke herstellt, als mit der sogenannten englischen, russischen, deutschen und polnischen Methode.

Sobald ein Patient in meinen Saal aufgenommen wird, so lasse ich, was die meisten andern Aerzte ebenfalls thun, ihn in warme wollene Decken hüllen, heiße Backsteine an die Füße legen, und ihm die Extremitäten, so wie die Oberfläche des ganzen Körpers, mit einem in Campheressig oder Campherspiritus getauchten Flanell-Lappen abreiben; wahrscheinlich würde es, da die Verdunstung der mit der Oberfläche des Körpers in Berührung gebrachten Flüssigkeit eine Erkaltung veranlaßt, noch nützlicher seyn, wenn man Campherdämpfe in das Bett um den Kranken her leitete; auch lasse ich sehr häufig trocken frottiren. Ich lasse ihn eine gewisse Quantität Sauerstoff-Gas einathmen *); während dieser Zeit wird ein 28 bis 29 Grad Reaumur warmes allgemeines Bad zubereitet, in welchem der Kranke 25 bis 30 Minuten bleibt, und aus dem man ihn mit aller möglichen Vorsicht, damit er sich nicht erkälte, wieder in das Bett schafft. Sobald der Pulsschlag und die allgemeine Wärme sich einstellen, lasse ich einen ableitenden Aderlaß vornehmen, der, je nach der Stärke des Patienten, 8 bis 12 Unzen beträgt. Warme Tränke (bloßes Wasser, eine leichte Infusion von Flieder, chinesischem Thee, Chamillen, Pfeffermünze u. s. w.) werden dem Kranken in Menge gereicht, und alsdann verfahre ich, je nach den sich darbietenden Symptomen, folgendermaaßen.

Wenn das Erbrechen und die Darmausleerungen, welche ich im Anfange der Krankheit für nöthig halte, und häufig durch ein leichtes Abführungsmittel begünstige, um der durch die Sectionen dargethanen Ueberfüllung der Organe abzuhelfen, zu reichlich und zu oft stattfinden, so verordne ich entweder den Rivierefschen Trank, oder ein Stärkemehl und Opium haltendes Clystir. Sind die Schmerzen in der Brust und im Unterleib sehr heftig und anhaltend, so wende ich einige Blutegel oder blutige Schröpfköpfe an. Wird der Kranke endlich von Krämpfen und Convulsionen gepeinigt, so wende ich krampfstillende Mittel, Bäder, Opium-Mittel an. Was die bei der Cholera zuweilen vorkommenden Gehirn-Symptome, die Hitze der Haut, Trockenheit der Zunge und typhusähnlichen Symptome anbetrifft, welche man ebenfalls einige Tage nach dem Anfang der Krankheit sehr häufig bemerkt, so bekämpfe ich sie durch örtliche Blut-Entziehungen, Aderlässe am Arm, erweichende oder säuerliche Tränke u. s. w., die, je nach den Fällen, kalt oder überschlagen gereicht werden.

Ich bedauere sehr, daß ich Ihnen noch nicht das Resultat meiner analytischchemischen Untersuchungen über das Blut, die Galle, den Harn und die ausgebrochenen Substanzen mitzutheilen im Stande bin. Ich habe diese Arbeit zwar schon vollendet, da ich aber von den Civil- und Militair-Commissionen gebeten worden bin, auch die Stoffe in den Därmen und die in der Rückenmarks- und Schädelhöhle enthaltene Lymphe zu analysiren, so werde ich Ihnen alles zusammen mittheilen.

Ich schreibe Ihnen dieß in der Nacht vom 17. auf den 18. Julius zu Bagatelle, mitten unter 40 Cholera-Kranken beiderlei Geschlechts, die ich als Mitglied des Comité's beaufsichtige. Um die Methoden der Doctoren Leo und Searle zu prüfen, hält sich nämlich der Central-Gesundheitscomité 14 Tage lang, Tag und Nacht in dem zum Anstellen der Versuche gewählten Hospital des Hrn. Searle *) auf.

F. Fop.

*) Da bei der Cholera die Blutbereitung nicht stattfindet, so bin ich ganz natürlich auf den Gebrauch dieses therapeutischen Agens verfallen, und dasselbe hat in mehrern Fällen gute Wirkung gethan. Wenn, wie man uns versichert hat, dieses Mittel schon früher in Vorschlag gebracht worden ist, so kann ich mir nur das Verdienst zuschreiben, es zuerst angewandt zu haben. Unter der Einwirkung des Sauerstoffes erscheinen der Blutumlauf und die allgemeine Wärme bald wieder.

*) Die Specifica dieser Herren sind Wismuth und Calomel, allein sie wenden zugleich auch Blutegel, Aderlaß u. s. w. an. (La Lancette Française Gazette des Hopitaux civils et militaires. 2 Août 1831. N. 29 — Tome V.)

Miscellen.

Jodine in Hautkrankheiten. — Dr. Jeffray zu Liverpool versichert in the Lancet, daß er die Jodin-Tinctur in verschiedenen Fällen von psoriasis, und den verschiedenen Varietäten von herpes mit fast nie fehlschlagenden Erfolge angewendet habe; eben so im herpes vulgaris. Er fängt mit zwei Tropfen, zweimal des Tages zu nehmen, an, und steigt bis zu 30 Tropfen, Abends und Morgens.

Cajeputöl gegen die Cholera ist von Sir Matthew Tierney zu London der Russischen Gesandschaft als das wirksamste Mittel empfohlen worden. Funfzig Tropfen sollen in einem Weinglas voll Wasser genommen und wiederholt werden bis zum Aufhören des Erbrechens, und nur noch einmal nachher. Der Patient wird trocken und warm gehalten. In Indien sollen dieß, unter 10 Fällen in 9, glücklichen Erfolg gehabt haben (Chronicle).

Bibliographische Neuigkeiten.

Outlines of Physiology, with an Appendix containing Heads of Lectures on Pathology and Therapeutics. By William Pulteney *Alison* M. D. Edinburgh, 1831 8.

Treatise on the Excision of diseased joints. By James *Syme*, Surgeon of the Edinburgh Surgical Hospital. 1831 8. m. 5 K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 672. (Nro. 12. des XXXI. Bandes.) August 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Bewohner der Pitcairninſel.

Jene intereſſante Colonie, welche im Jahre 1790 von einigen engliſchen Meuterern, die ſich des Schiffes Bounty bemächtigt und Frauen aus Otaheite geholt hatten, geſtiftet wurde, bietet in Anſehung der Lebensweiſe und der daraus, ſo wie aus dem Clima und der Vermiſchung der beiden Menſchenracen entſpringenden phyſiologiſchen Charactere ſehr merkwürdige Erſcheinungen dar. Wir entlehnen für die Leſer dieſer Blätter das Wichtigſte, was Capt. Beechey in dieſer Beziehung mittheilt, aus deſſen neuerdings erſchienenem Werke: Narrative of a Voyage to the Pacific Ocean etc. Lond. 1831.

Die Pitcairn-Inſulaner ſind hochgewachſen, ſtämmig und geſund. Sie meſſen im Durchſchnitte 5 Fuß 10 Zoll, der größte Mann 6 Fuß 1 Zoll, und der kleinſte der Erwachſenen 5 Fuß 9½ Zoll; ihre Extremitäten ſind wohlproportionirt, abgerundet und gerade, die Füße ein wenig einwärts gekehrt, die Knaben verſprechen ganz ſo groß, wie ihre Väter zu werden, ein achtjähriger darunter war 4 Fuß 1 Zoll und ein neunjähriger 4 Fuß 3 Zoll hoch; ihre einfache Nahrung und frühe Gewöhnung an Leibesbewegungen geben ihnen eine ungewöhnliche Muskelkraft und Behendigkeit. Zwei der ſtärkſten Männer, George Young und Eduard Quintal, haben mehrmals, ohne ſich Schaden zuzufügen, über 6 Centner getragen. Ihre Gewandtheit im Klettern will ich hier durch ein Beiſpiel in's Licht ſtellen. Lieutenant Belcher, einer der gewandteſten jungen Leute auf dem Schiffe, erbot ſich mit einem der Eingebornen an einem ſehr gefährlichen Abhang hinabzuſteigen. Seine Freunde warnten ihn vergebens, und nachdem beide ein Stück hinabgeklettert waren, mußte der Lieutenant zugeben, daß er nicht weiter könne, während ſein Begleiter ihm das Anerbieten machte, ihn unbeſchädigt hinabzubringen, wenn er ſich ihm ganz anvertrauen wolle. Im Waſſer ſind ſie faſt ſo zu Hauſe, wie auf dem Lande, und ſie können beinahe einen ganzen Tag in der See bleiben. Häufig ſchwammen ſie um die Inſel herum, welche wenigſtens 7 Meilen im Umfange hat; während die Meereswellen heftig gegen das Ufer ſchlagen, ſtürzen ſie ſich in die Brandung und ſchwimmen über dieſe hinaus. Dieß thaten ſie öfters, um Waſſerfäſſer, die auf keine andere Weiſe zu transportiren waren, nach dem Schiffe zu ſchaffen, und auf dieſe Weiſe erhielten wir viele Tonnen Waſſer, ohne daß bei einem einzigen Faſſe der Boden eingeſtoßen worden wäre.

Ihre Geſichtszüge ſind regelmäßig und angenehm, ohne gerade hübſch zu ſeyn, ihre Augen hell, und gewöhnlich braun, jedoch manchmal auch blau und bei manchen iſt die Regenbogenhaut gefleckt. Die Augenbraunen ſind dünn und ſtoßen ſelten zuſammen. Die etwas platte und an den Naſenlöchern breite Naſe nähert ſich der otaheitiſchen Form, was ſich auch von den breiten und tiefgeſpaltenen Lippen ſagen läßt, ihre Ohren ſind mäßig groß, und das Läppchen durchgehends an der Seite angewachſen. Gewöhnlich werden ſie in der Jugend durchbohrt, um Blumen durchzuſtecken, was bei den Südſee-Inſulanern ſehr gebräuchlich iſt. Bei allen Leuten der erſten Generation, außer einem, iſt das Haar dunkelſchwarz, zuweilen kraus, gewöhnlich aber ſchlicht; ſie laſſen es lang wachſen, halten es ſehr rein, und ſalben es immer ſtark mit Cocosnußöl. Selten ſieht man einen Backenbart, und am Kinne haben ſie wenig Haare. Ihre weißen Zähne haben eine regelmäßige Stellung, ſind aber häufig bei den Männern dadurch entſtellt, daß der Schmelz fehlt, und ſie nach der Queere tiefe Furchen haben. Die Köpfe ſind meiſtens groß, und nach hinten zu hoch; über den Augenbraunen; Ohren und um den Hinterkopf, parallel mit der spina occipitis, über das Haar weg gemeſſen, hatten ſie einen Umfang von 22 Zoll. Bei einem fand man ihn zu 21½, und bei Polly Young, welche den Beinamen Dickkopf führte, 23 Zoll; das Haar mag etwa ¾ Zoll austragen. Die Kronen- oder Wirbelgegend iſt voll, die gehörig hohe und breite Stirn giebt dem Geſichte einen angenehmen Ausdruck von Offenheit. Der mittlere Theil der Kronennath erhebt ſich ziemlich ſtark über die benachbarten Theile. Bei den erſten Generationen iſt die Hautfarbe mehrentheils dunkler, als bei

den Zigeunern. Bei Manchen ist sie jedoch weißer, und bei andern, insbesondere bei Joseph Christian, viel dunkler. Dieser Mann war blödsinnig und wahrscheinlich, ohne daß man es weiß, ein Nachkomme der Farbigen, welche die Meuterer nach der Insel begleiteten.

Obgleich sich diese Leute einer sehr kräftigen Gesundheit erfreuten, so fühlte sich doch ihre Haut im Vergleich mit der unsrigen, immer kalt an, und ihr Puls war bedeutend niedriger. Hr. Collie untersuchte in dieser Beziehung mehrere der Insulaner. Bei George Young fand man Vormittags nur 60 Schläge, bei drei andern, nach dem Mittagsessen, 68, 72 und 76, während er bei denjenigen Officieren, die das heiße Clima am besten vertrugen, über 80 Schläge that. Wegen der beständigen Einwirkung der Sonne und weil sie so früh zu Arbeiten angehalten werden, sahen diese Insulaner wenigstens acht Jahre älter aus, als sie sind.

Die Frauen sind fast so muskulös, wie die Männer, und mehr als mittelgroß. Polly Young, welche nicht die größte auf der Insel war, maß 5 Fuß 9½ Zoll. Da sie an ein arbeitsames Leben gewöhnt sind, und z. B. mit beträchtlicher Anstrengung Brennholz von den Bergen herbeischaffen, auch zuweilen den Boden bearbeiten müssen, so sind sie eben so stark als muskulös, und schwimmen können sie nicht weniger gut, als die Männer.

Die Nahrung der Insulaner besteht fast lediglich aus vegetabilischen Substanzen, nur bei festlichen Gelegenheiten, bei Hochzeiten und Kindtaufen oder wenn sie Besuch haben, genießen sie Schweinefleisch, Geflügel und Fische. Wiewohl sie aus der Teewurzel (Dracaena terminalis) Branntwein zu brennen verstehen, so haben sie in Ansehung dieses Getränks doch so traurige Erfahrungen gemacht, daß sie dasselbe nicht mehr fabriciren, und sich lediglich auf Wasser beschränken, wovon sie über Tische viel, selten aber zu andern Zeiten trinken. Der Branntwein, welchen Mac Coy zuerst destillirte und dessen Genuß bei ihm Anfälle von Wahnsinn veranlaßte, hatte einige Aehnlichkeit mit Whisky, der bei einem Torffeuer fabricirt ist.

Die Kinderzucht wird hier anders betrieben, als in England. Man badet die Kinder täglich 3 mal in kaltem Wasser und gewöhnt sie manchmal erst nach 3—4 Jahren. Sobald dieß aber geschehen ist, erhält das Kind zur Nahrung Popoe, einen Brei, welcher aus reifen Pisangfrüchten und gekochten Taros bereitet wird. Bei dieser einfachen Nahrung gedeihen die Kinder besser, als in andern Ländern, indem sie weder von Fiebern, noch andern Krankheiten heimgesucht werden. Der Schiffsarzt, Hr. Collie, bemerkt in seinem Tagebuche, der merkwürdigste Umstand der Geschichte der Insel sey die durchgehends gute Gesundheit der Kinder. Das Zahnen wird leicht überstanden, sie leiden nicht an Krankheiten der ersten Wege und sind frei von den ansteckenden Krankheiten, welche sich in volkreichen Städten erzeugen. Er erbot sich, die Kinder und alle erwachsenen Personen zu vaccíniren; allein die Insulaner waren der Meinung, die Gefahr der Ansteckung sey zu gering, als daß diese Operation sich nöthig mache.

Bei regnerischem Wetter und wenn sich längere Zeit Fremde bei ihnen aufgehalten haben, leiden die Insulaner mehr an Vollblütigkeit und an Blutschwären, als zu andern Zeiten. Zu ersterer scheint durchgehends Hinneigung stattzufinden; allein die Natur hilft sich meist durch Nasenbluten. Da sie der wahren Ursache nicht weiter nachgeforscht haben, so halten sie dergleichen Leiden für ansteckend, und glauben, sie würden ihnen von den Fremden mitgetheilt, wenn gleich vielleicht unter denen, die sie gerade besuchen, kein einziger ähnlicher Krankheitsfall vorhanden ist. Bei einigem Nachdenken würden die Insulaner jedoch finden, daß die Abweichung von ihrer gewöhnlichen Lebensweise, der Genuß von Fleischspeisen und die stärkere Bekleidung diese Krankheiten hinlänglich erklären. Uebrigens sind sie nicht gewohnt, die verborgenen Ursachen der Wirkungen aufzusuchen, und behaupten demnach, das Schiff Briton habe ihnen Kopfweh und Fliegen, ein Walfischjäger, auf dem der Scorbut grassirt, (wogegen mehrere Leute von der Mannschaft das alte Mittel anwenden, die Patienten bis an den Hals in die Erde einzugraben) Blutschwären und Geschwüre mitgetheilt, und obgleich der Gesundheitszustand auf dem Blossom gut war, so waren sie doch schon darauf gefaßt, daß sie nach unserer Abreise irgend einen Hautausschlag bekommen würden und sie schrieben mehrere Fälle von Schwindel und Kopfweh, welche während unseres Aufenthaltes vorkamen, der Ansteckung von Seiten der Schiffsmannschaft zu.

Die Frauen verstehen sich sämmtlich auf die Hebammenkunst, Geburten finden meist in der Nacht statt, und die Wehen dauern selten länger als 5 Stunden. Noch in keinem Falle ist die Mutter dabei um's Leben gekommen. Zwillingsgeburten haben sich bis jetzt eben so wenig, als Fehlgeburten, die nicht durch einen unglücklichen Zufall herbeigeführt worden wären, auf der Insel ereignet.

Die Zahl der Einwohner der Pitcairn-Insel betrug im December 1826 66, und zwar:

		Männl. Geschlechts.	Weibl. Geschlechts.
bestanden die ersten Ansiedler aus	weißen	9	0
	farbigen	6	12
	Sa.	15	12
Von diesen wurden bei Gelegenheit des Aufstands der Farbigen getödtet	weiße	6	0
	farbige	6	0
Zufällig	weißer	1	3
Eines natürlichen Todes starben		1	3
	Sa.	14	6
			Einw. verlor die Insel.
Von den ersten Ansiedlern fanden wir daher auf der Insel		1	5
Kinder der weißen Colonisten (die Farbigen hatten keine hinterlassen)		10	10
Die Enkel		22	15
Spätere Ansiedler		2	0
Kind eines derselben		1	
	Sa.	36	30

Totalsumme der gegenwärtigen Bevölkerung 66.

Die Totalzahl der von den weißen Ansiedlern hinterlassenen Kinder männlichen Geschlechts betrug 14, von welchen zwei eines natürlichen Todes starben. Eines bekam im Wasser Krämpfe, und ertrank; eines starb durch Zufall, und so blieben die oben angegebenen 10 übrig. Von der zweiten Generation kam ebenfalls eine Person durch Zufall um's Leben. Es haben also binnen 35 Jahren vom 23. Januar 1790 bis zum 23. Decbr. 1825 62 Geburten und nur zwei natürliche Sterbefälle stattgefunden.

In einem so milden Clima in einer Lage, wo von Ansteckung wenig zu befürchten ist, bei einfacher Diät, Reinlichkeit, mäßiger Leibesbewegung und heiterer Gemüthsart, läßt sich erwarten, daß der Tod in der Regel erst spät eintritt, und so ist denn das Verhältniß der Geburten zu den Sterbefällen ein weit günstigeres, als selbst unter den gesundesten Nationen Europa's.

Uebrigens läßt sich von dieser trefflichen Gemeinde sagen, daß sie in vollkommener Harmonie und Zufriedenheit beisammen lebt, daß sie tugendhaft, religiös, fröhlich und über die Gränzen der Klugheit hinaus gastfrei ist, daß zwischen Eheleuten, Eltern und Kindern die innigste Liebe herrscht, und daß man dort nur sehr wenig Laster antrifft. Wir blieben viele Tage bei ihnen und hatten folglich bei ihrem offenen Benehmen hinlängliche Gelegenheit, alle ihnen etwa anklebenden Fehler zu bemerken.

Ueber einige merkwürdige Erscheinungen im Bezug auf Ton und Schall

enthält die Revue Britannique in einer ihrer letzten Nummern einen ziemlich langen Artikel, aus welchem folgende Stellen ausgezogen sind:

„Verschiedene Schriftsteller haben sehr merkwürdige Echo's beschrieben, deren Wirkungen an das Wunderbare gränzten. Doctor Plot spricht von dem im Park zu Woodstock, welches siebenzehn Sylben bei Tag und zwanzig bei Nacht, wiederholt. Das berühmte Echo in der Villa des Marquis Simonetta, nahe bei Mailand, wurde zu gleicher Zeit von Addison und von Keysler beschrieben. Nach diesem letztern Reisenden wird dieses Echo durch das Zurückprallen der Stimme, zwischen den parallelen Flügeln des Gebäudes, hervorgebracht, welche 58 Schritte von einander entfernt sind, und weder Thüren noch Fenster-Oeffnungen haben. Vorzüglich ist es die zuletztausgesprochene Sylbe, welche deutlich wiederholt wird. Die Wiederholungen geschehen so schnell, daß es schwer ist, sie zu zählen, es sey denn Morgens oder Abends, wenn die Luft vollkommen ruhig ist."

„Es giebt zu Genefay, nahe bei Rouen, ein merkwürdiges Beispiel eines schräg laufenden Echo's, was von dem, welcher den Ton erschallen läßt, nicht gehört wird. Eine Person, welche singt, kann nur ihre eigene Stimme hören, während die Zuhörer nur das Echo hören, welches sich bald dem Ohre zu nähern, bald zu entfernen scheint. Ein Zuhörer hört nur eine Stimme; ein Anderer hört deren mehrere. Der Eine hört die Zurückwerfung des Tones auf der rechten Seite, ein anderer hört sie zur linken; die Wirkungen verändern sich unaufhörlich, je nach der Stellung des Beobachters."

„Eines der bemerkenswerthesten Echo's ist das zu Roseneath in der Grafschaft Argyle. Wenn Jemand, in richtiger Entfernung gestellt, acht oder zehn Töne auf einer Trompete hervorbringt, so werden sie richtig wiederholt, aber in einem Tone tiefer. Nach kurzem Schweigen findet eine andere Wiederholung statt, aber in schwächerem Grade, dann eine dritte, noch schwächer als die vorhergehenden."

Die Echo's in der Cathedrale zu Girgenti in Sicilien beschreibt Hr. Herschell folgendermaaßen:

„Das leiseste Geräusch, sagt er, wird dort auf das Bestimmteste gehört, von der westlichen Thür bis zu der Niche hinter dem Hochaltar, in einer Entfernung von 250 Fuß. Durch das unglücklichste Zusammentreffen wählte man, um den Beichtstuhl anzubringen, diese Niche, und auf diese Weise wurden, zur Verzweiflung der Beichtväter und zum großen Aergerniß der ganzen Stadt, Geheimnisse, die unbekannt bleiben sollten, durch die Indiscretion Neugieriger bekannt gemacht, welche der Zufall an jenen Platz an der westlichen Thür geführt hatte, in demselben Augenblick, als schöne Sünderinnen dem Tribunal der Buße ihre Bekenntnisse ablegten. Ein Gatte, welcher auf diese Weise die Untreue seiner Gattin erfuhr, gab an, wie ihm der Zufall zu dieser traurigen Entdeckung verholfen habe, worauf der Beichtstuhl an einen andern Platz verlegt wurde." —

„Unter der schwebenden Brücke, welche die Kunst über die Meerenge von Menai geschlagen hat, in dem Fürstenthum Wales, befindet sich an einem der Hauptpfeiler ein sehr schönes Echo. Das Geräusch eines Hammers auf diesem Pfeiler wird von dem gegenüberliegenden Pfeiler, in einer Entfernung von 576 Fuß, wiederholt; und, hiervon unabhängig, wird es mehreremal von dem Wasser zurückgeworfen, und eben so oft vernommen."

„Unter den Wundern des alten Aegyptens hat keins die Neugierde und das Interesse so sehr erregt, als die Stimmfähigkeit der Statue des Memnon, des Sohn's der Aurora. Diese Statue wurde durch Cambyses verstümmelt; aber ungeachtet dieser Beschädigung, behielt sie doch die Fähigkeit, jeden Morgen, bei Aufgang der Sonne, zu ertönen. Pausanias sagte, dieser Ton gliche dem einer Harfensaite, welche zerreißt. Juvenal, welcher wahrscheinlich von diesem Wunder in Egypten gehört hatte, spricht davon in seinem funfzehnten Spottgedicht:

Dimidio magicae resonant ubi Memnone chordae.

„Wenn wir uns auf die verschiedenen, auf die Statue selbst, eingegrabenen Inschriften verlassen, so haben von mehrern Personen, welche Neugierde oder religiöser Eifer in die Nähe dieses Monuments geführt hatte, einige einen Ton, andere mehrere, zuweilen sogar bestimmte Worte aus der Statue hervorbringen gehört. Hr. Langlès, in seiner Dissertation über diesen Gegenstand, und neuerlich Hr. Eusèbe Salverte haben diese Töne den Künsten der ägyptischen Priester zugeschrieben, und haben sogar den Mechanismus beschrieben, welchen man anwendete, um sie hervorzubringen. Hr.

Langlès meint, sie müßten durch eine Reihe auf den Granit schlagender Hämmer herrühren, ganz so wie die, welche man in China als musikalische Instrumente anwendet. Hr. Salverte vervollständigt diese Hypothese, indem er vermuthet, daß diese Hämmer an eine Wasseruhr angepaßt wären oder an sonst ein geeignetes Instrument, die Zeit abzumessen, und so eingerichtet, um die Hämmer gerade bei Aufgang der Sonne bewegen zu lassen. Nicht zufrieden mit dieser Vermuthung, glaubt er, daß zwischen den Lippen der Statue des Memnon, oder in irgend einem weniger zu bemerkenden, oder durch seine Höhe den Augen verborgenen Theile, sich eine Oeffnung befinde, welche eine Linse enthalte, oder ein Glas, fähig, die Strahlen der Morgensonne zu concentriren, welche auf einen oder zwei Metallstäbe fallen, und deren Ausdehnung veranlassend, die Hämmer des Hrn. Langlès in Bewegung setzen. Dergleichen Meinungen verdienen nicht, bestritten zu werden. Als diese Statue beschädigt wurde, würde diese Maschine ihre Kraft, durch die Zerstörung der Linse oder des Spiegels, verloren haben. Aber es ist von allen Seiten zugegeben, daß sie noch lange Zeit nach ihrer Entheiligung durch Cambyses fortfuhr, zu tönen.

„Was uns betrifft, so glauben wir, daß sich die Thatsache durch natürliche Ursachen erklären lasse, zumal ähnliche Erscheinungen an andern Orten auch vorgekommen sind.

„Die französischen Gelehrten, welche die Armee des Orients begleiteten, hörten bei'm Sonnenaufgang in einem im Mittelpuncte des Palastes von Karnack befindlichen Granit-Monument ein Geräusch, was dem einer springenden Saite ganz ähnlich war, und das ist gerade der Ausdruck, dessen sich Pausanias bedient, indem er von dem Geräusch der Memnonstatue bei den ersten Morgenstrahlen spricht. Die Gelehrten standen nicht an, die Erläuterung anzunehmen, welche schon Duffaulx, der Uebersetzer des Juvenals, gegeben hatte, d. h., daß die Erscheinung durch den Durchgang der verdünnten Luft durch die Spalten des tönenden Steins hervorgebracht werde. Sie meinen, daß zufällige Beobachtungen welche die Priester darüber gemacht hätten, sie haben bestimmen können, die Täuschungen des Memnonium auszusinnen. Andere Reisende sprechen von Tönen, die aus ungeheuren Steinen, welche die Räume dieses Palastes oder Tempels decken, hervorzukommen schienen; eine Erscheinung, welche sie der plötzlichen Temperaturerhöhung durch die Sonnenstrahlen zuschreiben."

„Hr. v. Humboldt erklärt auf ähnliche Weise ähnliche Geräusche, die sich an den Ufern des Orinoko vernehmen lassen.

„Der Granitfelsen, sagt er, auf welchem wir ruhten, ist einer von denen, von welchen die Reisenden, die die Ufer des Orinoko besuchten, zuweilen bei'm Aufgang der Sonne Orgeltöne vernommen haben. Die Missionaire nennen diese Felsen Coxas de musica. Unser junger indische Pilote erklärte es für eine Zauberei. Wir selbst haben dieselben geheimnißvollen Töne weder zu Charicana Vieja noch am obern Orinoko gehört. Aber die Wahrheit der Erscheinung ist nicht zu bezweifeln, denn sie ist durch zu viel glaubwürdige Personen bezeugt. Ich erkläre sie durch die Modificationen, welche in der Atmosphäre statt haben. Die Wände des Felsens sind voll tiefer und enger Höhlen. Sie sind unter Tags etwa 50° erwärmt, während der Nacht fand ich sie noch 35°, weil die umgebende Atmosphäre nur 28 war. Man kann begreifen, daß die Verschiedenheit der Temperatur der äußern und der unterirdischen Luft zur Zeit des Sonnenaufgangs ihr maximum erreicht, der Orgelton, den eine auf dem Felsen ruhende Person dann hört, ist wahrscheinlich die Wirkung eines durch eine Spalte dringenden Luftstroms. Die Aegypter werden am Nil ähnliche Beobachtungen gemacht haben, an einigen Felsen, welche das Nilufer bilden: was den Priestern den Gedanken an des Memnonium Wunder gegeben haben mag."

„In den Pyrenäen läßt ein Berg, la Maladeta, sonderbare Töne vernehmen, die man wahrscheinlich auf ähnliche Weise erklären könnte. Uebrigens ist selbst heut zu Tage die Statue des Sohns der Aurora noch nicht stumm. Sir A. Smith, von einer zahlreichen Begleitung umgeben, hat gehört, wie sie Morgens 6 Uhr den Tag mit dem Tone begrüßte, der sie im Alterthum berühmt gemacht hatte. Er versichert, daß der Ton nicht aus der Statue kam, sondern von dem Fußgestelle, dessen Steine so angebracht sind, daß sie diese sonderbare Wirkung hervorbringen.

Miscellen.

Ueber die Kraft der Sonnenstrahlen bei einer Sonnenfinsterniß hat Capt. Beechey den 16. Juni 1826 viele Beobachtungen gemacht, um den Zeitpunct der Conjunction zu bestimmen. „Während dieses Geschäfts zog eine sehr ungewöhnliche Erscheinung meine Aufmerksamkeit auf sich. Sie bestand aus einem leuchtenden Hof um den Mond her, als ob das Licht durch eine dazwischen befindliche Atmospäre fiele. Zur Zeit der größten Verdunkelung stand Leslie's Photometer auf 27°, gerade halb so hoch, wie der Stand, den es später erreichte. In den Zwischenzeiten der Beobachtungen unterhielten wir uns mit Experimenten mit Brenngläsern, die wir auf verschiedenfarbige Tücher einwirken ließen, und wie sie in der Correspondance astronomique des Barons v. Zach angegeben sind. Der Leser erhält dadurch einen deutlichern Begriff von der Abnahme der Intensität der Sonnenstrahlen zur Zeit der größten Verdunkelung, so wie von der verhältnißmäßigen Leichtigkeit, mit welcher Tücher von verschiedenen Farben sich in Brand stecken ließen, als durch die Beobachtungen mit dem Photometer. Schwarzes Tuch brannte sogleich, blaues erforderte 3, 7 Secunden, scharlachrothes 15, 7 Secunden, erbsengrünes entzündete sich nicht. Nach der Sonnenfinsterniß, als die Sonne hell schien, brannte schwarzes Tuch augenblicklich, blaues desgleichen, scharlachrothes nach 2 Secunden, erbsengrünes nach 7, 8 Secunden, gelbes nach 4, 3 Secunden. Diese Resultate sind das Mittel mehrerer Beobachtungen, und die angegebenen Zeichen diejenigen, welche von der Vereinigung der Strahlen in einem Brennpuncte auf dem Tuche bis zu dessen Entzündung verstrichen. (Narrative of a voyage to the Pacific Ocean etc. p. 4 etc.).

In Beziehung auf Vermehrung der Pflanzen hat man in dem Felde des Hrn. Reeve zu Balding vor Kurzem ein merkwürdiges Beispiel, nämlich eine aus einem einzigen, zufällig ausgefallenen, Saamen entsprossene Graspflanze, den perennirenden Lolch oder das Raygras (rye grass), aus 278 Halmen bestehend, gefunden. Jeder Halm (stem) hat 15 Abtheilungen, Aehrchen (joints) und jede Abtheilung trägt 10 Saamen, so daß dieses eine Saamenkorn die ungeheuere Zahl von 41700 Saamen getragen hat. (Atlas.)

In Beziehung auf geographische Vertheilung der Anatifa behauptet Hr. Rennel Coates in dem Journal of the Academy of natural Sciences of Philadelphia, daß das Südmeer das Geburtsmeer der Anatifa vitrea sey, und daß, wenn sie irgendwo anders gefunden werde, dieß nur daher rühre, weil sie durch Schiffe, Fische oder Pflanzen, an welche sie sich festgesetzt hatte, fortgeführt worden sey. Auch beschreibt er zwei neue Arten von Otium, unter dem Namen Otium depressum und sacculiferum, beide aus dem Südmeere.

Ueber Vögel, welche die Nachbarschaft gewisser Küsten andeuten, sagt Beechey: Als wir uns von Rio Janeiro aus den Falklandinseln näherten, erblickten wir unter 47° s. Breite 340 englische Meilen vom nächsten bekannten Lande, mehrere Pinguine, woraus sich ergiebt, daß entweder die gewöhnliche Meinung, als ob diese Vögel sich nie weit vom Lande entfernten, unbegründet, oder daß irgend ein unbekanntes Land in der Nachbarschaft vorhanden sey. Eine andere nicht ganz so allgemeine Meinung, die mir aber, rücksichtlich der Küste von Californien von verschiedenen Seiten mitgetheilt worden, ist, daß die Wasservögel nicht über gewisse Gränzen hinausgehen, daher denn Jemand, der dem Gegenstand Aufmerksamkeit gewidmet hat, ohne das Land zu sehen, an den um ihn her befindlichen Vögeln erkennen könne, an welchem Theil der Küste er sich gerade befinde. Aus meiner eigenen Erfahrung kann ich über diesen Gegenstand nur bemerken, daß die Nachbarschaft der St. Laurence-Inseln in der Behringsstraße jederzeit durch die Anwesenheit des Haubenalks (Alca cristatella) angezeigt wurde; doch kann folgender Umstand, wenn man ihn nicht für einen Zufall erklären will, jener Meinung mehr Gewicht geben, oder wenigstens die Aufmerksamkeit Anderer diesem Gegenstande zuwenden. Dem Plataström gegenüber kamen uns die ersten rußfarbigen Albatrosse (Diomedea fuliginosa) vor, die, als wir weiter nach Süden vorrückten, sehr zahlreich wurden, aber, als wir den 51sten Grad südlicher Breite erreichten, uns sämmtlich verließen. Als wir nach der Umschiffung des Caps auf der entgegengesetzten Seite uns wieder unter dem 51° südlicher Breite befanden, fand sich diese Vögelart wieder bei uns ein, und sie begleitete das Schiff bis zur Küste von Chile. Die Pintadas dagegen waren auf dem ganzen Wege unsere steten Begleiter.

Heilkunde.

In Beziehung auf die diagnostischen Zeichen, welche die mittelbare Percussion in Krankheiten des Thorax und des Unterleibes liefert;

sind von Hrn. Piorry in dem kurzen Zeitraume, wo derselbe den Dienst des Hrn. Bally im Hôtel-Dieu versehen hat, mehrere interessante Thatsachen beobachtet worden. Diese Thatsachen sind hauptsächlich wegen der merkwürdigen Bestimmtheit von Interesse, welche die mittelbare Percussion behufs der Diagnose derselben an die Hand gegeben hat.

Pleuro-pneumonia, ohne blutigen Auswurf, ohne das geringste stethoscopische Symptom, durch die mittelbare Percussion erkannt. — Ein junger Mensch kam in's Hôtel-Dieu mit einer ziemlich bedeutenden dyspnoea, einem häufigen und schmerzhaften Husten, einem eben so schmerzhaften Punct in der Seite und einem ziemlich heftigen Fieber. Legte man das Ohr auf die Brust, so vernahm man eine ziemlich beschleunigte Respiration, ohne irgend eine Art des Rasselns, nur war die Respiration auf der rechten Seite stärker als auf der linken zu vernehmen; es fand auch keine besondere Resonanz der Stimme statt. Dieser Mangel des stethoscopischen Tones war Schuld daran, daß die Ursache der beobachteten functionellen Krankheit schwer zu erklären blieb. Es wurde jetzt die Percussion mittelst des Plessimeters angewendet, und man fand eine ganz deutliche Mattheit auf der linken Seite und hinten, woraus Hr. Piorry und alle anwesenden Zöglinge schlossen, daß die Respiration in dieser Gegend auf irgend eine Weise behindert seyn müsse. Der matte Ton verschwand zum Theil, sobald der Patient sich auf den Bauch legte, und es hatte also eine Ergießung von Flüssigkeit in die pleura stattgefunden; aber der Ton auf der linken Seite war weniger sonor, als auf der rechten, und man schloß daraus auf eine leichte pneumonia des linken Lungenflügels. Es wurde eine kräftige antiphlogistische Behandlung angewendet, aber obgleich man reichliche Aderlässe zu Hülfe genommen hatte, so wurde doch der Auswurf nach 2 oder 3 Tagen blutig, und man vernahm das knisternde Rasseln. Dieses ist demnach ein Fall, in welchem die mittelbare Percussion der Brust ganz allein Auskunft gegeben hat über die in der Lunge vorhandenen Verletzungen.

Tuberkeln in der Lunge. — Durch die mittelbare Percussion allein ist man im Stande gewesen, beträchtliche Tuberkelmassen bei Individuen an verschiedenen Stellen des Thorax zu entdecken, ohne daß die Auscultation über die Anwesenheit derselben die geringste Auskunft gegeben hätte.

Affectionen des Herzens. — Wir haben auch einige Patienten beobachtet, welche mit Hypertrophie des einen, oder des andern Herzventrikels behaftet waren, und immer haben wir mit Genauigkeit das Volumen dieses Organes, und die verhältnißmäßige Capacität seiner Cavitäten zu einander bestimmen können; aber ich muß hier das Geständniß ablegen, daß, wie ich glaube, eine große Uebung in der mittelbaren Percussion vorausgegangen seyn müsse, um die verhältnißmäßige Capacität der Herzventrikeln leicht bestimmen zu können. Bekanntlich muß man, ehe die Stelle ausgemittelt wird, welche das Herz einnimmt, und ehe man das Volumen desselben zu erforschen sucht, sich von der Lage der Leber zu versichern und ihre Gränze genau zu erkennen suchen; denn ohne diese Vorsicht könnte man unter manchen Umständen grobe Fehler begehen.

Affectionen, welche ihren Sitz in der Cavität des Unterleibes haben. — Wenn die mittelbare Percussion nützlich ist für die Diagnose der Krankheiten der Brust, so scheint sie uns für das Studium der Krankheiten des Unterleibes ganz unentbehrlich zu seyn. Die Beispiele, welche wir jetzt anführen wollen, werden diese Behauptung auf eine unumstößliche Weise unterstützen. — Gilt es, eine Bauchwassersucht von irgend einer Sackwassersucht zu unterscheiden, so liefert die mittelbare Percussion das pathognomische Zeichen. Liegt ein mit Bauchwassersucht behafteter Patient in horizontaler Lage auf dem Rücken, so erhält man in der Höhe des Nabels und in mehr oder weniger großem Umfange, je nachdem nämlich die Ergießung, aus welcher die Bauchwassersucht besteht, mehr oder weniger beträchtlich ist, einen hellen Ton aus dem Unterleibe. Der Ton wird nicht eher matt, als bis man sich den Weichen und den fossae iliacae nähert, die alsdann eine abhängige Lage haben. Die Gränzen dieses hellen Tons kann man sehr genau bestimmen und, um mich eines Ausdruckes des Hrn. Piorry zu bedienen, gewissermaaßen in der Höhe der ergossenen Flüssigkeit eine Linie ziehen. Läßt man hierauf den Patienten sich z. B. auf die rechte Seite seines Körpers neigen und wartet man einige Augenblicke, damit die Flüssigkeit die untersten Theile einnehmen könne, und stellt man alsdann die Percussion von Neuem an; so wird man finden, daß der Ton auf der rechten Seite eine weit größere Strecke einnimmt, als er vorher besaß, während die linke Weiche, welche vor diesem Versuche einen matten Ton ausgab, jetzt einen Ton ausgiebt, demjenigen ganz ähnlich, den man vorher aus der Gegend des Nabels erhielt. Bei der Sackwassersucht dagegen erhält man durch die mittelbare Percussion des Unterleibes an irgend einer Stelle einen matten Ton, und derselbe verändert niemals seinen Sitz und seinen Umfang, oder wenigstens in sehr geringem Grade, wenn der Patient diese oder jene Lage annimmt. Wir haben Gelegenheit gehabt, diese Thatsachen an mehrern Patienten in dem Hospitaldienste des Hrn. Piorry zu beobachten. Mittelst des Piessimeters waren wir im Stande, mit Bestimmtheit die Abnahme der Flüssigkeitsquantität im peritoneum zu erkennen, welche durch Anwendung drastischer Purgirmittel bei einem Patienten bewirkt wurde.

Ueber die Heilkräfte des Schlammes aus dem See Sak in verschiedenen Krankheiten.

Die Notizen, welche wir hier über die trefflichen Eigenschaften des Schlammes aus dem See Sak gegen verschiedene Krankheiten mittheilen, sind vom Civilgouverneur Taurien's (der Krimm) gesammelt worden. Dieser See ist 18 Werst von Eupatoria entfernt. Die Abnahme des Wassers in den heißen Monaten Junius und Julius entblößt einen sehr fein anzufühlenden Schlamm. In diesem Schlamm nun werden die Bäder genommen. Diese Art der Heilbehandlung verdient die größte Aufmerksamkeit. Viele Versuche haben bewiesen, daß der Schlamm dieses See's in mehrern Fällen weit wirksamer ist, als gewisse Mineralquellen. Auch wird dieser See von vielen Patienten besucht, die sich aus allen Puncten der Krimm und selbst aus verschiedenen Theilen des Reiches dahin begeben.

Man hat viele Fälle, daß die Aerzte Patienten aufgegeben haben, denen verschiedene Mineralwässer keine Hülfe verschafft hatten, und die endlich durch den Gebrauch dieser Schlammbäder wiederhergestellt worden sind.

Hr. Ogé, Arzt des Districtes von Eupatoria, welcher von seiner Behörde gesendet worden war, um die Eigenschaften des Schlammes des genannten See's zu erforschen und sich hier vom Jahr 1825 bis zum Jahr 1830 aufgehalten hat, erwähnt in seinem Bericht an den Gouverneur von Taurien viele Fälle von Radicalheilung in mehrern Krankheiten, besonders in Rheumatismen, kalten Flüssen (humeurs froides) und Erkältungen.

Einigen Versuchen des Hrn. Ogé zufolge besteht der Schlamm des See's Sak aus Thon und Sand mit einigen Theilen Kochsalz, Talkerde und Schwefel, welchen dieser Schlamm seine Heilkräfte verdankt. Der Prof. De Serres, vortheilhaft bekannt durch seine tiefen chemischen Kenntnisse, und schon seit vielen Jahren in der Krimm wohnhaft, hat den Schlamm dieses See's, der auch gewöhnlich Schlamm von Kozloff genannt wird, einer chemischen Analyse unterworfen, und das Resultat derselben ist 1827 im Journal d'Odessa No. 7 bekannt gemacht worden. Wir glauben es hier wiederholen zu können. Der Schlamm von Kozloff besteht zum größern Theil aus Kalkerde, Thonerde und einigen steinigen und eisenhaltigen Theilen. Er enthält außerdem zum Drittel wässerige Theile. Tausend Theile dieses Schlammes bestehen aus 687 Theilen mit Eisen angeschwängerter Erde und aus 313 Theilen Flüssigkeit, deren Extract folgendes Verhältniß giebt: 225 Theile Kochsalz; 17 Theile saures Salz; 45 Theile Talkerde; 6 Theile Salpeter und 20 Theile flüchtiges Salz, in welchen das Wasserstoffgas vorherrscht, dessen Geruch sehr deutlich hervortritt, wenn man das Salz mit salpetriger Säure in Berührung bringt.

Der Schlamm von Sak oder Kozloff ist schwarz und so mild anzufühlen, wie die feinste Salbe, und auch so salbenartig, wie eine Fettsubstanz. Er setzt sich leicht am Körper an, und ist nur mit Mühe wieder wegzubringen; ihn durch Abwaschen wegzubringen, hält sehr schwer. Sein starker Schwefelgeruch vergeht nicht leicht. Die Transpiration, welche sich bei'm Patienten nach dem Bad einstellt, hat auch einen Schwefelgeruch.

Wird dieser Schlamm mit Wasser verdünnt innerlich angewendet, so wirkt er wie eine Purganz.

Der Geschmack desselben ist salzig und bitter. Getrocknet verliert er seine schwarze Farbe und verwandelt sich in eine weißliche Masse, deren Oberfläche sich mit kleinen sehr glänzenden Salzcrystallen bedeckt.

Eine künstliche Wärme entzieht ihm nichts von seinen Heilkräften, die sogar nicht einmal schwächer werden, wenn man den Schlamm weit versendet. Er besitzt auch die Eigenschaft, seine Qualitäten sehr lange Zeit zu behalten, und viele Patienten, die es nicht bequem finden, sich im See zu baden, haben den Schlamm nach Kozloff kommen lassen. Sie ließen ihn in einem türkischen Bad erwärmen, und haben noch immer dieselbe wohlthätige Wirkung gespürt. Seine Heilkraft hat sich im Winter während der starken Fröste eben so wirksam erwiesen.

Regeln, welche man zu befolgen hat, wenn man im See selbst und in freier Luft Bäder nimmt.

Die beste Jahreszeit für die Bäder fällt in die Zeit vom zehnten Julius bis zum zehnten August.

1) Man läßt des Morgens bei guter Zeit ein Loch von anderthalb Arschinen Tiefe graben; es ist nothwendig, daß die Sonne das Loch und den aus demselben geworfenen Schlamm erwärme.

2) Die schicklichste Tageszeit für die Bäder ist von 10½ Uhr des Mittags.

3) Man muß zum Baden einen heitern und warmen Tag wählen, der nicht windig ist.

4) Der Patient legt sich in das Loch und läßt sich mit dem Schlamm bedecken, der aus demselben ausgeworfen worden ist.

Wie lange man im Bade bleiben muß, läßt sich nicht bestimmen. Dieses hängt von der Krankheit und vom Temperamente des Patienten ab. Hr. Ogé sagt, daß er Patienten gesehen habe, die nicht länger als zehn Minuten im Bade bleiben konnten; andere blieben eine Stunde bis 2½ Stunde in demselben. Einige Patienten konnten anfangs lange Zeit im Bade bleiben, und sahen sich später genöthigt, viel kürzere Zeit in demselben zu verweilen; bei andern ist ganz der entgegengesetzte Fall eingetreten. Personen von sanguinischem Temperament bekommen bald Kopfweh und Schwindel, während dagegen Patienten von einer erschöpften Constitution Behinderung in der Respiration, Beklemmung, ein allgemeines Uebelbefinden und endlich Ohnmachten erfahren.

Man hat die Bemerkung gemacht, daß diejenigen, welche die Schlammbäder nüchtern nehmen, nicht so lange in denselben verweilen können, als andere, welche sie nach einem leichten Frühstück und nach einer mäßigen Bewegung nehmen. Während der Dauer der Bäder schreibt man dem Patienten eine zweckmäßige Diät vor. Ist die Behandlung beendigt, so müssen die Patienten, um ihre Herstellung zu vollenden und wieder Kräfte zu erlangen, sich nach Eupatoria begeben, hier Seebäder nehmen, und auch die türkischen Bäder besuchen. Die Regierung läßt jetzt in der Nähe des See's Sak eine Badeanstalt errichten, und damit es den Patienten nicht an ärztlicher Hülfe gebreche, wird ein Arzt hier für immer stationirt werden. Außerdem werden die Patienten hier alle mögliche Bequemlichkeiten finden, die sie in andern Hinsichten nur wünschen können, nämlich ein großes ganz meublirtes Haus mit allem nöthigen Zubehör am Ufer des See's, und in der unmittelbaren Nähe des Schlammes selbst drei Zelte, und zwar ein's für Frauenzimmer, ein's für Männer von Stand und das dritte für gemeine Leute. Den Anordnungen zufolge, welche die Behörden getroffen haben, wird alles bald beendigt seyn. Jedes Zelt wird außerdem noch einen Corridor oder einen Gang haben, auf dessen beiden Seiten Betten, Stühle und Gefäße mit warmem Wasser zu finden seyn werden, um sich nach dem Schlammbad abzuwaschen. In der Nähe der Zelte werden Oefen angelegt werden, um das Wasser zu erwärmen. Da man endlich während der üblen Witterung keine Schlammbäder im See nehmen kann, so soll neben dem Schlamm ein warmes Bad angelegt werden, um den Patienten die Gelegenheit zu geben, sich Nacht und Tag bei jeder Witterung bis zu Ende des Herbstes zu baden. (Courrier de la Nouvelle Russie No. 45. $\frac{5}{17}$ Juin 1831.)

Ueber die Cholera

hat Hr. Dr. Barchewitz, einer der von der K. Preuß. Regierung nach Moskau gesendeten Aerzte, in Folge der Beobachtungen, die er in dem am letzten Orte ihm anvertrauten Hospital und sonst zu machen Gelegenheit gehabt hat, auf Verlangen dem Schwedischen Gesandten in St. Petersburg Folgendes mitgetheilt, „welches ganz geeignet ist, zu beruhigen und jene Furchtlosigkeit zu befördern, welche, nebst dem weisen Maaßhalten in Allem, als moralisches Hauptschutzmittel gegen die Gefahr der Cholera sich vollkommen bewährt hat."

„Verhütung der Krankheit. Wenn sich ein und das andere Beispiel findet, daß hochliegende Gegenden eben sowohl von der Cholera heimgesucht werden als niedriggelegene, so hat doch die Erfahrung gezeigt, daß der Aufenthalt in hohen, trocknen, luftigen Strichen das beste Verwahrungsmittel wider die Cholera ist. Dieses ist so gewiß, daß auch selbst in Moskau auf gewissen höhern Theilen der Stadt Niemand erkrankte, und in höher belegenen Lazarethen Niemand von dem bedienenden Personal krank ward. Demnächst kommt die sorgfältige Bekleidung des Körpers; nichts ist schädlicher als nasse, kalte Füße. Sorgfalt und Mäßigkeit in der Diät ist wichtig; eine magere Fleischnahrung scheint besser zu bekommen als vegetabilische; häufiges Trinken von Schwachbier und dünnen Getränken, nachdem man reichliche vegetabilische Kost zu sich genommen, ist fast immer schädlich. Die Gemüthsstimmung ist von wesentlichem Einfluß, und haben Viele die Cholera von der bloßen Furcht bekommen. Dr. Barchewitz hält es für Pflicht, die zufriedenstellende Erklärung mitzutheilen, daß die Krankheit durchaus nicht so ansteckend ist, wie man im Allgemeinen glaubt; daß sie fast nie ohne gegebene zufällige Ursache einen Menschen befällt, indem eine besondere Disposition dazu erforderlich ist; daß sie fast immer im Anfange geheilt werden kann, und zwar mit geringen Mitteln, sowie, daß vor allen Dingen die ersten Vorboten nicht vernachlässigt werden dürfen. Aber auch in Ansehung des moralischen Einflusses, der fast in keiner Krankheit so in die Augen fällt wie bei der Cholera, muß auch alles dasjenige, was Schrecken, Abscheu und Schauder erregt, bei'm Fortbringen der Kranken und Todten vermieden werden; und andrerseits wird auf die Mitwirkung der Geistlichen zur Beruhigung des Gemüths, als zur Verhütung der Krankheit beitragend, gerechnet. Was die Ansteckungskraft der Krankheit betrifft, so sind die Fälle einer genauen Prüfung zu unterwerfen, welche beweisen sollen, daß die Cholera nicht epidemisch ist, sondern sich nur durch unmittelbare Berührung mit angesteckten Körpern verbreitet. Gewiß ist es, daß viele Facta, die für ein Contagium zeugen sollen, sich ganz anders ereignet haben, als man es bisher für unzweifelhaft angenommen. Aus einer Menge ist nur der einzige Umstand anzuführen, daß, ganz wider die bisher geherrschte Vermuthung, es nunmehr amtlich zu Tage gelegt worden, daß die Cholera nicht nach Moskau verschleppt worden, sondern sich dort aus sich selbst entwickelt hat. Hr. B. stellt folgende unleugbare Thatumstände zur Begründung auf, welche jene Behauptung rechtfertigen sollen: — 1) Während die Cholera in Moskau herrschte, fand sich kaum Ein Mensch, der nicht Einiges von der Krankheit fühlte; allein nur bei einigen Tausenden haben sich alle Symptome derselben entwickelt. 2) Fast bei jedem, der erkrankte, konnte eine specielle zufällige Ursache nachgewiesen werden. 3) Während der Cholera hörten fast alle andern Krankheiten in Moskau auf, und kamen mit deren Verschwinden wieder. Dieß war auch der Fall mit dem kalten Fieber, einer Krankheitsform, die sonst in dieser Stadt allgemein vorkommt. 4) In der ganzen Gegend von Moskau ist, einige wenige Fälle ausgenommen, keine Cholera vorgekommen, ungeachtet der sehr lebhaften Communication, die, selbst so lange die Absperrung währte, nicht einen Augenblick unterbrochen blieb. 5) 50,000 in der Cholerazeit Ausgewanderte haben die Ansteckung nicht mit sich fortgeführt. 6) Auf der größten Höhe der Seuche erkrankten die Krankenwärter und Wärterinnen so gut wie Andere, ja, aus leicht begreiflichen Ursachen (Lebensweise, Erkältung, Ermattung) noch mehr; nachher aber ist, obgleich ein Einziger oft 100 Kranke wartete, keiner von ihnen befallen worden. 7) Im Hospital auf der Ardinka befanden sich gleichzeitig mit den Cholerakranken einige und 80 andere Kranke in beständiger Verbindung mit einander, ohne daß einer von diesen die Cholera bekam. 8) Mit dem Bettzeuge, Bädern u. s. w. ist nicht die geringste Vorsicht beobachtet worden, und doch hat dadurch keine Ansteckung stattgefunden. 9) Alle Aerzte, welche die Cholera-Lazarethe dirigirt, haben ungehindert, und ohne auch nur die Kleider zu wechseln, andere Häuser besucht, ohne eine Ansteckung übertragen zu haben. 10) In einigen Theilen der Stadt sind, wie schon bemerkt worden, Keine, oder nur sehr Wenige erkrankt, und in den dort belegenen Lazarethen haben keine der Bedienten die Krankheit bekommen. Viele dergleichen Umstände könnten angeführt werden, die alle beweisen, daß es sich mit dem Choleracontagium auf eine ganz eigene Weise verhalte.

So lange noch einige von den Contagienisten erwähnte Thatsachen nicht genau untersucht worden (und viele Umstände machen eine vollständige Ergründung und Widerlegung schwer, wo nicht unmöglich), mag die Frage von der Contagiosität der Cholera vielleicht noch nicht zur Beantwortung reif seyn; und welcher Nichtcontagionist wäre wohl so unbedachtsam, leugnen zu wollen, daß die Cholera, eben so wie andere epidemische Krankheiten, unter beförderlichen Umständen ein Contagium entwickeln könne? Allein ausgemacht ist, daß zur Aufnahme der Krankheit eine Disposition, selbst eine nicht so allgemeine, als die durch Nervenfieber angesteckt zu werden, gehört. Daß aber die Cholera durch Waaren fortgepflanzt werde, kann bestimmt geleugnet werden. Und wenn nun die Verbreitung der Cholera aus Indien nach Europa, als der entscheidendste von allen Beweisen angeführt wird, und wenn die Cholera durch einige Reisende viele tausend Meilen bis zu ihrem jetzigen westlichen Puncte fortgezogen, so mag man die Frage beantworten, warum denn die Cholera nicht eher nach Europa gekommen, da doch beständig Verbindung zwischen diesen Welttheilen stattgefunden habe? Schließlich kann Dr. B. nicht genug temporäre Lazarethe anempfehlen, die frühzeitig in allen bedrohten Städten fertig und zum Zwecke hinreichend da seyn müßten. (Kritische Blätter der Börsenhalle No. 54.)

Miscellen.

Thränenfistel, entstanden in Folge einer Anstrengung beim Schneuzen. Eine Frau von 47 Jahren, ziemlich schwacher Constitution und habituell sich übel befindend, wurde im Monat Junius in den Krankensaal St. Jean No. 23 des Hospitals de la Pitié zu Paris aufgenommen, um hier wegen einer ulcerirenden Geschwulst, die sie im großen linken Augenwinkel hatte, und zwar seit zwei Jahren, behandelt zu werden. Diese Geschwulst war mit einemmal bei Gelegenheit einer Anstrengung zum Vorschein gekommen, welche die Patientin beim Schneuzen gemacht hatte, und während welcher sie einen Ton wie von einer Zerreißung an der Seite des Auges vernommen zu haben glaubte. Als Folge dieses Ereignisses stellte sich eine ziemlich lebhafte Entzündung ein, wurde zwar bald gemildert, kehrte aber nach zwei Monaten zurück und hatte damals eine kleine Ulceration an dem hervortretendsten Theil der primitiven Geschwulst zur Folge. Seit jener Zeit ist mehrmals Anschwellung und Abnahme der Geschwulst eingetreten. Bei'm Eintritt der Patientin in's Spital erkannte man auf den ersten Blick die Anwesenheit einer Thränenfistel; als man indessen die Patientin sorgfältiger untersuchte, wunderte man sich sehr, keine epiphora anzutreffen, und durch Druck auf die Geschwulst keine Thränen oder Eiter aus den Thränenpuncten hervordrängen zu können. Was indessen noch mehr Erstaunen erregte, ist der Umstand, daß, wenn man mit einer Sonde in die Wunde einging, es nicht möglich war, damit in den Thränensack zu gelangen. Man kam deßhalb auf die Idee eines Aegyiops, aber nach einigen Tagen nöthigte die Erscheinung deutlicher aus der Fistel hervordringender Thränen, zur erstern Meinung zurückzukehren und von neuem die von jetzt an schwerlich in Zweifel zu ziehende Perforation der Thränenwege zu versuchen. Eine Méjean'sche Sonde wurde in das Geschwür eingeführt, und drang endlich nach langen Versuchen wirklich in den die Thränen leitenden Canal; die Operation wurde den dritten Tag mittelst einer liegenbleibenden Canule gemacht; und diese ganz einfache Operation hat weiter nichts Besonderes dargeboten, außer daß die Canule, welche ein wenig zu stark war, nur mit einiger Schwierigkeit bis in die Nase drang, so daß sie den vierten Tag, wo die Geschwulst sich gesetzt hatte, und die beiden Wunden vollständig vernarbt waren, zurücktreten zu wollen schien, und einen Nothlauf zu erzeugen, oder die Bedeckungen im innern Winkel des Auges zu zerreißen drohte. Statt die Canule herauszunehmen und eine schwächere einzulegen, wollte Hr. Velpeau zuerst den Versuch machen, sie so viel wie möglich niederzudrücken, indem er den Daumen auf den Kopf der Sonde setzte, und es gelang ihm damit in der That, die Canule so weit niederzudrücken, daß die Heilung nach zwei Tagen vollständig zu seyn schien, und zwar dergestalt, daß die Patientin in einem Zustande vollkommener Gesundheit im Laufe der folgenden Woche entlassen wurde. (La Lancette Française, 9. Août 1831.)

Ueber die Cholera stellt Hr. Dr. Leo in Warschau in den Warschauer Zeitungen die Ansicht auf, daß dieselbe eigentlich nichts Anderes sey, als eine modificirte rheumatische Diarrhöe. Wenn man diese gleich in ihrem Entstehen zu beseitigen wisse, so kämen deren fürchterliche Folgen, die Krämpfe, das Erkalten des Körpers ꝛc., welche den Tod herbeizuführen pflegten, fast nie zum Ausbruch. Er schließt seinen Aufsatz mit folgenden Worten: „Ist eine Diarrhöe eingetreten, folge man sich sogleich bei der ersten Erscheinung derselben in's Bette, trinke so vielen recht warmen Fliederthee, bis sich Schweiß einstellt, unterhalte diesen Schweiß durch warme Getränke 10—12 Stunden und lege, wenn die Diarrhöe von Bauchschmerzen begleitet ist, einen erwärmenden Senfteig über den ganzen Leib. Es ist gut, ein Paar Tage hindurch das Bette zu hüten, sich alsdann eine Zeitlang mehr als gewöhnlich vor Erkältung zu sichern, kalte Getränke und besonders Bier zu vermeiden. Jeder, der diese Vorschrift befolgt, ist gegen die Cholera gesichert. Es wird vielleicht Mancher, der nur an einer bilösen hämorrhoidalischen Diarrhöe leidet, durch diese allgemeine Vorschrift verleitet werden, sich zu Bette zu legen und zu schwitzen, doch wird daraus nichts Nachtheiliges entstehen, dagegen der Nutzen, der aus der Befolgung dieser Vorschrift hervorgeht, unberechenbar ist. In Ländern, wo medicinische Polizei wirklich existirt und kräftig in's Leben eingreift, kann man auf diesem Wege zur Beschränkung und vielleicht gar zur gänzlichen Unterdrückung der Cholera-Epidemie gelangen."

(Berl. Nachr.)

Ein neues Luftreinigungsmittel, ein trocknes Pulver, welches stets reines Sauerstoffgas mit vieler wasserfreier Essigsäure 8 — 10 Tage hindurch ununterbrochen fort entbindet, und den in Gährung und Auflösung begriffenen thierischen und vegetabilischen Stoffen den unerträglichen Gestank nimmt, ist von einem Chemiker Ludwig zu Wien entdeckt worden.

Ueber das Cinchonin hat Hr. Dufresne, ausübender Arzt in der Gegend von Genf, in die Bibliothèque Universelle, Mai 1831 eine Notiz nebst einigen Reflexionen über die Wirkung der, in den Magen gebrachten Substanzen, und über die Wirkung des salpetersauren Silbers eingerückt. Diese Notiz scheint werth zu seyn, die Aufmerksamkeit practischer Aerzte zu fesseln. Mehrmals hat das Cinchonin, welches bekanntlich geschmacklos ist, oder dessen bitterer Geschmack sich nur langsam entwickelt, als Heilmittel in Wechselfiebern in der Gabe von 6 bis 20 Gran in einem Zwischenraume der Apyrexie, gute Wirkung geleistet. Dieses Alcaloid hat ebenfalls die Heilung jener Gastralgien mit Säurebildung herbeigeführt, die bei schwächlichen Personen, besonders bei Frauenzimmern, so gewöhnlich, und bei ihnen mit leucorrhoea, Mattigkeit, Melancholie und einem allgemeinen Uebelbefinden verbunden sind, welches die Patienten, und besonders die Aerzte in Verzweiflung setzt. Endlich versichert Hr. Dufresne, welcher seit mehrern Jahren in der Gegend von Genf einem Irrenhause vorsteht, daß das Cinchonin in vielen andern Fällen ihm von herrlicher Wirkung gewesen zu seyn scheint. Nach Hrn. Dufresne braucht man das Cinchonin mit keinem sauren Präparate zu verbinden, indem die Hydrochlorsäure, die bekanntlich eine Magenabsonderung und ein's der Hauptagentien der Verdauung ist, allein hinreicht, die Auflösung des Alcaloides zu bewirken.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Treatise on the Mineral Waters of Harrogate and its vicinity. By Adam *Hunter*, M. D. (Physician to the General Infirmary etc. Leeds) London 1831. 12mo. Es sind zu Harrogate 14 mehr oder weniger besuchte Quellen: sechs davon sind schwefelhaltig, fünf eisenhaltig, zwei salinisch und eine salinisch-eisenhaltig).

Official Papers on the Medical Statistics and Topography of Malacca and Prince of Wales Island and on the prevailing Diseases of the Tenasserim Coast. By T. M. *Ward* M. D. and T. P. *Grant*. Pinang, printed (by order of the Government of Fort Cornwallis) at the Government Press. 1830. fol.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 673. (Nr. 13. des XXXI. Bandes.) August 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. ü. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Unterſuchungen über das Clima Aſiens, und die Beziehungen zwiſchen der Temperatur des Bodens und dem Phänomen der Erhaltung der weichen Theile von antediluvianiſchen Thieren.

Bruchſtück aus einer noch ungedruckten Abhandlung Humboldt's, welches derſelbe in der Akademie der Wiſſenſchaften während der am 18. Julius gehaltenen Sitzung vorlas.

„Die erſte Baſis der Climatologie, ſagt Hr. v. Humboldt, iſt die genaue Kenntniß der Ungleichheiten der Oberfläche eines Continents; ohne dieſe Kenntniß würde man der hohen Lage des Bodens dasjenige zuſchreiben, was die Wirkung anderer Urſachen iſt, welche in den niedrigen Regionen (auf einer Oberfläche, welche dieſelbe Krümmung wie die Meeresfläche hat) auf die Biegung der Iſothermallinien Einfluß haben. Wenn man vom nordöſtlichen Europa nach dem Norden Aſiens über den 46ſten oder 50ſten Grad der Breite vorrückt, ſo findet man zugleich eine Verminderung in der mittlern Temperatur des Jahres und eine ungleichere Vertheilung dieſer Temperatur auf die verſchiedenen Jahreszeiten.

Das unregelmäßig geſtaltete und hier und da ſtark ausgebuchtete Europa iſt eigentlich nur eine von Aſien ausgehende Halbinſel und verhält ſich zu dieſem Welttheile ungefähr wie die Bretagne, welche ſehr gelinde Winter und ſehr wenig heiße Sommer hat, zu dem übrigen Frankreich. In Europa herrſchen die Weſtwinde vor, welche für Weſt- und Mitteleuropa Seewinde, d. h. Strömungen ſind, welche ſich mit einer Waſſermaſſe in Berührung befunden haben, deren Temperatur an der Oberfläche ſich zwiſchen dem 45ſten und 50ſten Grad der Breite nicht einmal im Januar unter 9° Centigr. erniedrigt. Auf Europa hat ferner ein breites Tropenland, nämlich Afrika und Arabien Einfluß, welches durch die Sonnenſtrahlen viel ſtärker erhitzt wird, als eine ähnlich gelegene Meeresoberfläche, und von welchem aus ſich vermöge der aufſteigenden Strömungen große Luftmaſſen über die mehr nach Norden liegenden Länder verbreiten. Andere bisher noch nicht gehörig beachtete Vortheile ſind, daß Europa ſich weniger oder doch nur in einzelnen Parthien gegen Norden zieht, als Aſien, und ſich ſchräg von Nordweſten nach Nordoſten erſtreckt; auf dieſe Weiſe dem Golf gegenüberliegend, welchen die warmen Gewäſſer des Golfſtromes in das Polareis öffnen, werden deſſen Küſten, wenigſtens die der zwei weſentlichen Drittheile, d. h. der eigentlich halbinſelförmige Theil, von einem offenen Meere beſpült, während das öſtliche Drittel, wo es ſich in die Breite ausdehnt und an Aſien anſchließt, ganz den Character des Climas dieſes Continents annimmt.

Das aſiatiſche Feſtland hat über den 70ſten Breitegrad hinaus eine 13 Mal größere Länge als Europa, ſeine nördliche Küſte gränzt überall nicht nur an die Winterlinie des Polareiſes, ſondern auch an deſſen Sommerlinie, wovon nur wenige Stellen während eines ganz kurzen Theils des Jahres eine Ausnahme machen. Die Nordwinde, deren Kraft in jenen offenen Ebenen weſtlich vom Meridian des Baikalſees bis zum 52° N. Br. und weſtlich vom Meridian des Polar bis zum 40ſten Grade durch keine Bergkette gebrochen wird, ſtreichen über eine mit Schnee bedeckte Eisſchicht, welche ſo zu ſagen das Continent bis an den Pol verlängert. Auf der andern Seite bietet Aſien den Sonnenſtrahlen vom äußerſten Weſten bis zum äußerſten Oſten innerhalb der heißen Zone nur ſehr wenig Land dar. Der Aequator durchſchneidet nur wenige Inſeln, Sumatra, Borneo, Celebes und Gilololo; ſonſt ſtreicht er in dieſer ganzen weiten Strecke durchaus nur durch den Ocean, und deshalb genießen die in der gemäßigten Zone liegenden Länder Aſiens nicht der Wirkung der aufſteigenden Strömung, welche Afrika auf eine ſo wohlthätige Weiſe Europa zuſendet. Andere Kälte verbreitende Urſachen entſpringen für Aſien noch 1) aus ſeiner Lage im Bezug auf Europa, durch welches letztere es aller weſtlichen Küſten beraubt wird, welche in den gemäßigten Zonen immer weit wärmer ſind, als die öſtlichen; 2) aus der Geſtalt ſeiner Umriſſe, welche nördlich vom 35ſten Breitegrad weder beträchtliche Meerbuſen, noch Halbinſeln darbieten; 3) aus der Geſtalt ſeiner Oberfläche, auf welcher eines Theils große Bergketten den Südwinden den Zutritt verwehren, anderntheils eine von Südweſten nach Nordoſten ſich ziehende Reihe von

Hochebenen sich befindet, wo sich der Schnee bis tief in den Sommer anhäuft und erhält, und von da aus durch den absteigenden Luftzug die Temperatur der Nachbargegenden erniedrigt.

Diese Contraste zwischen Europa und Asien stellen die sämmtlichen Ursachen dar, welche gemeinschaftlich auf die Biegungen der Isothermallinien in den verschiedenen Jahreszeiten einwirken; welche Erscheinungen vorzüglich östlich vom Meridian von St. Petersburg bemerkbar werden, wo das europäische Continent sich in einer Strecke von 20 Breitegraden an das asiatische anschließt. Der Osten Europas und ganz Asien nördlich vom 55sten Breitegrade haben ein auffallend continentales Clima, welchen Ausdruck wir hier im Gegensatz zu dem Clima der Inseln und der westlichen Küsten anwenden; sie haben, vermöge ihrer Gestalt und Lage, nie Bezug auf die West- und Südwestwinde eines Clima, wo die Extreme der Temperatur sehr weit auseinander liegen, d. h. wo, wie in den vereinigten Staaten Nordamerikas, ungemein heiße Sommer auf sehr kalte Winter folgen. Zu Astrachan sah Humboldt Trauben, die denen Italien's und der canarischen Inseln nichts nachgaben, obgleich ebendaselbst, und noch weit mehr nach Süden, zu Kiclar, unter derselben Breite wie Avignon, das Thermometer im Winter häufig auf 28 und 30° C. unter 0 hinabsinkt.

Durch eine gründliche Erkenntniß der Gesetze der Erdtemperatur in Asien dürften unsere Ansichten über die Umstände, welche die letzten großen Naturrevolutionen begleitet haben, bedeutend modificirt werden. So hat man z. B. daraus, daß man Knochen von Thieren, deren Analoga nur noch in den Tropengegenden vorkommen, noch mit Fleisch bedeckt, an der Mündung der Lena unter 72° und an den Ufern des Wilhoui (?) unter 64° N. Br. in dem angeschwemmten (diluvianischen) Boden der Ebenen des nördlichen Sibiriens gefunden hat, geschlossen, daß in jenen Gegenden eine plötzliche Erkältung eingetreten sey; allein diese Erscheinung scheint sich auf eine weit einfachere Weise aus dem Kältegrad zu erklären, welcher, wie Humboldt neuerdings ausgemittelt hat, bei 5—6 Fuß Tiefe selbst gegenwärtig mitten im Sommer herrscht.

Als in den Monaten Juli und August die Luft um Mittag eine Temperatur von 25—30° zeigte, fand Humboldt zwischen dem 54sten und 58sten Breitegrade in 4 nicht tiefen Brunnen, an deren Rändern keine Spur von Eis mehr war, die Temperatur von 2,6° bis 1,4° über 0. Herr A. Erman traf unter 56° N. Br. auf dem Wege von Tobolsk nach Jakutzk, während die Temperatur der Atmosphäre + 24° betrug, die der Quellen zu + 0,7° und 3,8°; jenseits des 62sten Breitegrades ist aber der Boden in den Steppen, in nur unbedeutend höhern Gegenden aber schon jenseits des 60sten Breitegrads bei 12—15° Tiefe immer gefroren. Bei Bogoslowsk wurde mitten im Sommer an einem wenig von Bäumen beschatteten Orte in torfigem Boden ein Brunnen gegraben, und man traf bei 6 Fuß Tiefe auf eine 9½ Fuß starke Schicht gefrorner Erde, durch die sich kleine Eisadern zogen, und in der sich hier und da Nester von festen Eiskrystallen zeigten, die sich wie ein porphyrahnliches Gestein ausnahmen. Bei Jakutzk ist unter 62° das unterirdische Eis etwas ganz Gewöhnliches, obgleich im Juli und August die Temperatur der Luft sehr hoch steigt, und begreiflicherweise wird von da bis zur Mündung der Lena unter dem 72° die Stärke dieser gefrornen Erdschicht schnell zunehmen.

Nachdem wir diese Thatsachen vorausgeschickt haben, wollen wir bemerken, daß Thiere aus den Tropenländern, z. B. Tiger, welche den Bengalischen ganz ähnlich sind, noch heutzutage in Sibirien vorkommen. Man hat mehrere von ungeheurer Größe in der Nähe der berühmten Silber-Mine Schlangenberg erlegt. Andere Thiere, welche wir heutzutage als der heißen Zone eigenthümlich betrachten, kamen, wie die bambusähnlichen Pflanzen, die Baumfarren, die Palmen und Korallenlithophyten vor Alters im Norden der alten Welt vor, und konnten da wahrscheinlich vermöge der Wärme des innern Erdballs leben, welche durch Spalten in der oxydirten Erdrinde mit der atmosphärischen Luft communicirt. Indem sich diese Spalten allmählig verstopften, sank die Temperatur der Atmosphäre in gleichem Grade, und die Vertheilung des Climas wurde nun fast einzig von der Sonnenwärme abhängig, so daß diejenigen Thier- und Pflanzenfamilien, deren Existenz von einer ausgeglichenen (höhern) Temperatur bedingt ist, nach und nach ausstarben.

Einige der kräftigsten Thierracen haben sich ohne Zweifel mehr nach Süden gezogen, und in den den Tropengegenden näher liegenden Ländern noch eine Zeitlang fort existirt; andere, z. B. die Löwen des alten Griechenlands, der Königstiger der Zungarey (Dsoungaris), der Irbispanther Sibiriens, konnten, vermöge ihrer Organisation und der allmähligen Gewöhnung, sich in der Mitte der gemäßigten Zone acclimatisiren, mehrere sogar, wie Cuvier im Bezug auf die dichtbehaarten Pachydermen annimmt, noch nördlichere Gegenden bewohnen. Wenn nun während eines sibirischen Sommers eine der letzten Naturrevolutionen die Elephanten und Rhinocerosse der jetzt erloschenen Art tödtete, von der man annehmen kann, daß sie zu jener Jahreszeit bis an die Ufer des Wilhoui und die Mündung der Lena gewandert seyen, so konnten deren Cadaver, bei einer Tiefe von nur wenigen Fußen mit dicken Schichten gefrorner Erde in Berührung kommen, und auf diese Weise der Fäulniß entgehen. Leichte Erdstöße, ein weit geringeres Aufreißen des Bodens, als es noch jetzt auf der Hochebene von Quito und im indischen Archipel vorkömmt, reichte hin, um dieses Ueberschütten und die Erhaltung der weichen Theile der fraglichen Thiere zu bewirken. Es ist demnach keineswegs nöthig, eine plötzliche Erkältung anzunehmen. Man darf nicht übersehen, daß der Tiger, den wir ein Thier der heißen Zone zu nennen pflegen, noch heutzutage von der Spitze Vorder-

indiens bis zum Tarbagatai am obern Irtisch und in den Kirgisensteppen auf einer Strecke von mehr als 40 Breitegraden lebt, und während des Sommers noch 100 Meilen weiter gegen Norden geht; Thiere, welche im nordöstlichen Sibirien bis zum 62sten Breitegrad hinab durch Bergstürze oder ähnliche gar nicht ungewöhnliche Ereignisse begraben würden, könnten selbst unter den gegenwärtigen Verhältnissen des sibirischen Climas auf dieselbe Art vor der Verwesung geschützt werden, wie das Adamsche Mammuth und die Rhinocerosse des Wilhoui. (Gazette littéraire, revue francaise et étrangère de la littérature, des Sciences, des Beaux-Arts etc. Dimanche 31, Juillet 1831.)

Ueber die merikanische Hausbiene (Melipona, *Beechey*).

Capitain Beechey verschaffte sich zu Xalisco zwei von diesen Bienen bebaute Stöcke, die er auf dem Schiffe Blossom mit nach England brachte. Mit dem einen derselben hat er Hrn. Huber, mit dem andern der Linné'schen Gesellschaft ein Geschenk gemacht. Sie bestehen aus hohlen Baumstämmen, von denen ein 2—3 Fuß langes Stück abgeschnitten worden ist. Etwa bei der Mitte der Länge hat man ein Loch in die Wände gebohrt und die beiden Enden der Höhlung mit Thon verklebt. Diese Stöcke hängt man gewöhnlich horizontal an Bäume, so daß die in die Höhlung gehende Oeffnung ebenfalls horizontal streicht, und die Bienen nehmen davon schnell Besitz. Die innere Einrichtung dieser Stöcke ist von der bedeutend verschieden, welche man in den Stöcken der europäischen Bienen trifft, indem manche Waben vertikal stehen, andere horizontal liegen. Die letztern enthalten die meisten Zellen. Die sämmtlichen Waben, sowohl die vertikalen als horizontalen, bestehen aus einer einzigen Schicht seitlich an einander sitzender Zellen, während bekanntlich bei der europäischen Biene die Waben aus einer doppelten Schicht Zellen zusammengesetzt sind, die mit den Böden aneinanderstoßen. Die Zellen scheinen lediglich zur Wohnung der jungen Bienen bestimmt. Die Waben sitzen zusammen in einiger Entfernung von der Oeffnung der Stöcke, und sind von mehrern Wachsschichten umgeben, die so dünn, wie Papier, von Gestalt unregelmäßig sind und von einander ein wenig abstehen. An der Außenseite derselben liegen die Beutel, welche den Honig enthalten und gewöhnlich groß und rundlich sind. Ihre Größe ist verschieden und manche derselben haben über 1½ Zoll Durchmesser. Sie werden durch Wachszapfen gestützt, welche von dem Holze der Höhlung, oder von den benachbarten Zellen ausgehen, und liegen oft nebeneinander, wiewohl ihre Stellung im Allgemeinen unregelmäßig ist, so daß sie sich zusammen einigermaßen wie eine Weintraube ausnehmen. Einige von den Honigbeuteln stehen mit der Hauptmasse in keiner Verbindung, sondern bilden eine Gruppe für sich.

Diese ungewöhnliche Lage der Honigbeutel kommt den merikanischen Bienenwirthen sehr zu statten, indem sie, um in den Besitz des Honigs zu gelangen, nur das eine Ende des Stocks zu öffnen und das Honig mit der Hand herauszunehmen brauchen. Die Bienen werden dadurch nicht im mindesten beschädigt, ja kaum gestört. Man verstopft die Oeffnung wieder, und die Bienen beeilen sich einen neuen Vorrath einzutragen. Ein so behandelter Stock giebt während des Sommers wenigstens zwei Ernoten.

Die merikanische Biene ist kleiner als die europäische, und insbesondere ihr Hinterleib weit kürzer. Sie unterscheidet sich noch von der letztern durch die Form des ersten Gelenks der hintern Tarsen, welches ein Dreieck bildet, dessen Spitze sich an die tibia anschließt. In Ansehung des systematischen Characters steht sie zwischen den beiden Gattungen Melipona und Trigona, *Latreille*, in der Mitte, indem einer der Kinnbacken (Mandibeln) gezahnt, und der andere fast ganz ist. Das Thier bietet zwar eine Hinneigung zu Trigona dar, gehört aber nach dem ganzen Habitus zu Melipona und steht Melipona favosa, *Latr.* und Apis favosa, *Fab.*, sehr nahe.

Die merikanischen Bienenwirthe erzählen von diesem Insecte einige merkwürdige Anekdoten, worunter eine näher erwähnt zu werden verdient. Sie behaupten, am Eingange jedes Stockes halte eine Biene Wache, welche das Aus- und Eingehen ihrer Cameraden beobachte, und diese Schildwache werde nur alle 24 Stunden abgelöst. Ueber die Dauer dieser Wache könnte man allerdings Zweifel hegen, aber ihre Existenz ist durch vielfache Beobachtungen festgestellt. Jederzeit stand in dem Flugloch eine einzelne Biene, die sich, bei Annäherung einer andern, in eine kleine, anscheinend zu diesem Zwecke dem Flugloche zur Linken gemachte Versenkung zurückzog und auf diese Weise den aus- und eingehenden Cameraden durchließ, aber dann sogleich wieder ihren Posten bezog. Wie lange dasselbe Individuum auf der Wache blieb, ließ sich nicht ermitteln; denn so oft man auch den Versuch machte, dasselbe mittelst eines Pinsels mit Farbe zu zeichnen, so wich es doch immer aus. Man bestrich nun das Flugloch mit Farbe, und sobald die Schildwache sich nicht mehr belästigt sah, näherte sie sich der fremden Substanz, kostete dieselbe, und zog sich, da sie ihr offenbar nicht anstand, in den Stock zurück. Bald sah man einen Trupp Bienen auf den Ort anrücken, von denen jede ein Stückchen Wachs oder Vorwachs in den Freßzangen trug, womit ein Theil der verunreinigten Stelle des Holzes verklebt wurde. Dann kehrten die kleinen Arbeiter in den Stock zurück, holten neuen Vorrath und wiederholten die Operation so lange, bis über der verunreinigten Stelle ein kleiner Hügel entstanden war, welcher die Bewohner vor den aus der Anwesenheit der fremden Substanz entspringenden Unannehmlichkeiten vollkommen sicher stellte. (Beechey's Voyage App., p. 613.)

Einige Worte zu den Bemerkungen des Herrn Prof. Dr. Schlemm in Berlin über den angeblichen Ohrknoten. (Notizen Nro. 660.)

Zu einer Zeit, wo man nicht mehr nöthig hat, der Erfahrung eines Einzelnen über den fraglichen Gegenstand unbedingten Glauben beizumessen, da schon mehrere Anatomen, wie Heusinger, Wagner, Breschet, Kuhn und Langenbeck, sich öffentlich für die Existenz des von mir aufgefundenen Knotens erklärt und durch eigene Untersuchungen meine Beobachtungen bestätigt haben, theilt uns Prof. Dr. Schlemm die Resultate seiner schätzenswerthen mit möglichster Genauigkeit unternommenen Forschungen über den Ohrknoten bei'm Menschen und mehreren Thieren mit.

Bei behutsamer Untersuchung, die Prof. Schlemm sechsmal bei, an Alter und Geschlecht verschiedenen, Körpern wiederholte, fand er an der innern Seite des nervus trigeminus nichts als ein röthliches, gefäßreiches Zellgewebe, nach dessen Entfernung der n. pterygoideus int. deutlich zum Vorschein kam, welcher nach ihm einen Nerven zum Spanner des Paukenfells abgiebt.

Ohne in Schlemm's Geschicklichkeit im Zergliedern Mißtrauen zu setzen, glaube ich doch offen die Ueberzeugung aussprechen zu müssen, daß Herr Schlemm den Knoten bei der Präparation der Nerven mit weggenommen hat. Es ist ihm ohne Zweifel hier ergangen, wie so Manchen, welche in der Untersuchung einer Parthie noch nicht recht geübt sind und dies oder jenes nicht finden können, weil sie es während der Zergliederung mit anderen Theilen entfernen. Deswegen muß man sich wohl hüten, auf sechsmal vorgenommene Nachsuchung zu bauen und daraus so bestimmte Schlüsse zu ziehen, wie dies Prof. Schlemm gethan hat. Was man oft anfänglich nicht zu finden vermag, findet man späterhin, wenn die Nachforschungen mit noch größerer Sorgfalt und besonders nach einer bessern Methode angestellt werden.

Jeder Anatom, der nicht gerade zuvor Zergliederer ist, sondern das, was er sieht, auch physiologisch zu zerlegen sucht, wird wohl an der Richtigkeit der Beobachtungen von Schlemm Zweifel hegen, indem diesen zufolge von einem Nerven (dem Flügelmuskel-Nerven) Fäden zu einem willkührlichen und unwillkührlichen Muskel abgegeben werden.

Ich will mich hier nicht auf Gründe a priori stützen, die man für die Existenz des Ohrknotens anführen kann, sondern blos auf Untersuchungen Anderer und eigene, die so oft vorgenommen worden sind, daß sie wohl verdienen auf eine Waage mit den sechs des Herrn Prof. Dr. Schlemm gelegt zu werden. — Daß das, was ich gefunden habe, wirklich ein Nervenknoten ist, beweist sein Bau und der Ursprung von mehreren Nervenfaden aus ihm zur Genüge.

Warum hat Schlemm, als im Herbst 1828 Herr Geh. Rath Tiedemann ein Präparat von mir über den Ohrknoten in Berlin vorzeigte, keine Einwendung gemacht? Alle damals anwesende Anatomen haben das, was ich gefunden, für einen Nervenknoten erklärt. Dasselbe geschah in Heidelberg im Jahr 1829, wo mehrere Anatomen sich von der Existenz des Ohrknotens überzeugten.

Es wäre hinreichend, Tiedemann's Autorität anzuführen, um zu zeigen, daß das ein Nervenknoten ist, was ich als Ohrknoten beschrieben habe. Aber auch A. Cooper, Treviranus, Fohmann, Schröder van der Kolk, Jung, Ehrmann, Lauth, Leiblein u. v. A. haben, obgleich Manche unter ihnen früher daran zweifelten, sich durch genaue Betrachtung meiner Präparate überzeugt, daß es ein Ganglion ist.

Wenn Herr Prof. Schlemm weiter bemerkt, daß nach meiner Angabe der Flügelmuskel-Nerve und der Nerv zum Spanner des weichen Gaumens aus dem Ohrknoten entspringen, so muß ich entweder annehmen, Herr Schlemm hat meine Schrift nicht sorgfältig gelesen oder absichtlich mir eine Angabe zugeschrieben, die von mir nicht gemacht wurde; denn S. 15 meiner Abhandlung über den Ohrknoten sage ich ganz bestimmt, daß beide Nerven vom dritten Ast des Quintus kommen, aber durch das Ganglion hindurchtreten und von seiner Substanz etwas aufnehmen.

Prof. Schlemm hat außerdem bei mehreren Säugethieren, bei'm Kalb, Schaaf, Reh, Hirsch, Pferd, Schwein, Hund und bei der Katze Untersuchungen angestellt und daraus das Resultat gezogen, daß bei den Wiederkäuern und einigen andern Thieren das von mir beschriebene Ganglion vorhanden sey, aber mit dem dritten Ast des fünften Paars nur durch Zellgewebe in Verbindung stehe und eine lymphatische Drüse zu seyn scheine. Hiergegen kann ich nichts bemerken, als daß Schlemm, wenn er dieses Ganglion für eine Drüse hält, alle Ganglien für Drüsen erklären muß. Schade, daß wir nicht im 15ten oder 16ten Jahrhundert leben, dann würde vielleicht Herr Prof. Schlemm Anhänger und Vertheidiger seiner Meinung finden. Heut zu Tage aber wird wohl kein Zergliederer, der diesen Gegenstand vorurtheilsfrei und gründlich untersucht, das von mir beschriebene Ganglion bei den genannten Thieren für eine Drüse halten. — Ich fordere einen jeden Anatomen, dem es um die Wahrheit der Sache zu thun ist, auf, den Ohrknoten nur bei einigen Thieren, bei'm Kaninchen, Kalb oder Schwein, bei denen er leicht von innen aufgefunden werden kann, nachzusuchen, und dann zur Steuer der Wahrheit zu erklären, ob dieses Gebilde ein Ganglion ist oder nicht.

Wenn endlich Herr Prof. Dr. Schlemm mit Bestimmtheit sagt, daß der von mir aufgefundene Faden der Jacobson'schen Anastomose zum Ohrknoten, welcher wegen seines Verlaufs der n. petrosus superficialis minor genannt wurde, keine Nerve sey, so muß ich annehmen, daß Herr Schlemm den Faden nicht gefunden hat, welchen ich gemeint und deutlich beschrieben habe; denn die nervöse Natur desselben kann nicht einmal der leugnen, welchem Zweifelsucht zur anderen Natur geworden.

Ich halte es nicht für überflüssig, noch einmal in Kürze anzugeben, auf welche Weise bei'm Menschen die Aufsuchung des Ohrknotens am zweckmäßigsten vorgenommen wird. Man spalte einen zu Nervenpräparationen geeigneten, von Blut gehörig gereinigten und gut injicirten Kopf in der Mitte von vorn nach hinten, entferne den Grundtheil des Hinterhauptsbeins, den Körper des Keilbeins und das Felsenbein mit der inneren Carotis, jedoch so, daß noch die ganze Eustachische Röhre zurückbleibt. Nachdem der Kopf mehrere Tage in mit Wasser vermischtem Alkohol gelegen, nehme man behutsam den knorpeligen Theil der Ohrtrompete weg, öffne das eiförmige Loch von innen und präparire vorsichtig gegen die innere Fläche des dritten Astes vom dreigetheilten Nerven. Wie in so vielen Fällen, so darf man auch hier nicht mit einigen Präparationen sich begnügen, sondern suche durch recht viele Nachforschungen die wahre Natur des Ganglion und der aus ihm entspringenden Nerven auszumitteln.

Sollten außer den oben genannten Anatomen auch Andere meine Angaben bestätigt finden, so werden sie ohne Zweifel nicht, wie Herr Prof. Schlemm, in dem Glauben an die Sorgfältigkeit der Untersuchungen eines Meckel, Paletta, Bock u. A. wankend gemacht werden, sondern immerhin in der Ueberzeugung fortleben, daß diese Männer durch fleißige und gründliche Forschungen viel geleistet haben. Wer wird aber deswegen die Untersuchungen über einen Theil für geschlossen halten und spätere Beobachtungen für nichtig erklären wollen? Harvey, Malpighi, Haller, Wolff u. A. haben herrliche Untersuchungen über die Bildungsgeschichte angestellt. Niemanden aber wird selbst nicht im Traum der Gedanke kommen, die schätzenswerthen Beobachtungen eines von Bär, Rathke, Müller u. A. zu verwerfen und für falsch zu erklären, weil sie von jenen Anatomen nicht gemacht worden sind.

Wie Herr Prof. Dr. Schlemm, so muß auch ich mir zum Schlusse noch die Bemerkung erlauben, daß sich alle die Präparate, auf die sich meine Angaben sowohl über den Ohrknoten, als die übrigen in meiner Schrift über den Kopftheil des vegetativen Nervensystems mitgetheilten Beobachtungen stützen, auf dem hiesigen anatomischen Museum befinden und Jedem mit der größten Bereitwilligkeit gezeigt werden.

Heidelberg, den 5. August 1831. Dr. Fr. Arnold.

Miscellen.

In Beziehung auf Physiologie der Pflanzen und besonders das Schließen der Blumen hat Hr. Viret der Pariser Académie des Sciences eine Abhandlung übergeben, welche er Flore nocturne (nächtliche Flora) nennt und worin er seine Theorie folgendermaßen auseinander setzt: „Meine Experimente haben mich zu den folgenden Schlüssen geführt. Kälte und Feuchtigkeit mindern die Transpiration der Pflanzen. In solchen Fällen steigt der Saft, statt wie zur Tageszeit aufwärts gegen den Gipfel in die Zweige und Blätter und Blumen zu gehen, abwärts gegen die Wurzeln. Dadurch bleiben die Saftgefäße der obern Theile, welche in so vielen Pflanzen sehr dünn und zerreißbar sind, leer und werden durch ihre natürliche Federkraft zusammengedrückt. Dies ist der Grund, warum so viele zusammengesetzte Blüthen und Syngenesisten, wie die Malvaceae, Convolvuli etc. sich während der Nacht und bei wolkigem Himmel schließen. Wenn im Gegentheil die Sonne am Horizont strahlt, so locken Hitze und Licht bald reichlichen Saft in die Zweige und die Blumenblätter öffnen sich. Auf diese Weise entfalten die Blüthen der wilden Anemone, die sich bei der Kälte schließen, wenn man sie an einen warmen Ort bringt, oder auch ihre Stängel in warmes Wasser taucht, so daß dadurch ein Aufsteigen des Safts bewirkt wird, ihre Blätter und nehmen bald ihre vorige Frische wieder an. Dasselbe Princip gilt für die entgegengesetzte, bei Nachtblumen beobachtete Erscheinung; sie schließen sich am Tage, weil Hitze und Licht von der Sonne mächtig auf das schwache Gewebe mancher Blumenblätter einwirken und die Säfte, welche ihre Gefäße erfüllen, zu sehr verdunsten; aber in der Kühle des Abends, wenn die Säfte nicht mehr so stark ausdunsten, bleibt eine größere Men-

ge in dem Gewebe der Pflanzen zurück, sie dehnen diese Gefäße aus und die Blüthen öffnen sich wieder. — Diese Theorie ist ganz der Adamson'schen ähnlich; nimmt man sie aber für gegründet an, so müßten Nachtpflanzen, auf welche die Sonnenstrahlen zu mächtig einwirken sollen, immer von schwächerem und zarterem Bau seyn, als Tagpflanzen, welche nur unter einer starken Einwirkung der Sonne blühen. Dies ist jedoch nicht der Fall, indem die Cisten, die Wasserranunkeln, die Hydrocharideen und manche Kreuzblumen, die doch Tagpflanzen sind, sehr zarte und leicht zerreißbare Blüthen besitzen und daher, dieser Theorie zu Folge, ihr Saft so vollständig verdunsten mußte, daß sich ihre Kronen alle Tage schließen und nur bei Nacht öffnen würden.

Ein neuer Vulkan ist zu Anfang July in der Nähe der Südküste Siciliens, bei Sciacca, zum Vorschein gekommen. Ein von Malta kommendes Schiff hatte in der Ferne auf dem Meere dicken Dampf gesehen und, näher gekommen, in der Entfernung von etwa drei Miglien das Meer sehr heiß, eine Menge todter gekochter Fische und eine große Masse Bimstein auf dem Meere schwimmend gefunden, den Dampf aber nicht näher untersuchen mögen. Eine von Sciacca aus nach diesem etwa 20 Miglien in's Meer hinausliegenden Punkt geschickte Barke hatte dasselbe beobachtet, den Bimstein aber in solcher Fülle angetroffen, daß die Ruderer oft Mühe hatten, hindurch zu kommen. Zur Zeit der Berichterstattung, wo der sich bildende Vulkan etwa sieben Tage alt war, sollte er schon Feuer auswerfen, also schon über dem Meere hervorragen. Die Regierung hat eine Goelette hingeschickt. Der in Sicilien reisende Preußische Geognost Professor Hoffmann war in Sciacca und sind also weitere Untersuchungen und genauere Nachrichten zu erwarten.

Heilkunde.

Ein Fall von heftiger Verbrühung, mit salpetersaurem Silber behandelt.

Ein kleines 5 Jahre altes Kind wurde von einem andern Kinde, während es nackt war, rücklings in ein großes Gefäß voll siedendes Wasser gestoßen, welches so eben vom Feuer genommen worden war. Das Kind wurde sogleich herausgenommen, und die verletzten Theile wurden mit Hefen befeuchtet. Der Arzt besuchte das Kind eine Stunde nach diesem Ereignisse. Der ganze Rücken, von den Schulterblättern an, bis zu der Mitte der Schenkel, war heftig verbrüht; an einigen Stellen war die epidermis abgegangen und an andern in Gestalt großer Blasen emporgehoben. Der ganze Leib, der penis, das scrotum und die Schenkel befanden sich in einem ähnlichen Zustande, waren jedoch nicht so heftig verbrüht, als der Rücken. Es wurde ein Opiatmittel verordnet, und die Hefen wurden mittelst eines Schwammes und lauwarmen Wassers abgewaschen. Es war sehr gut, daß kein öliges Mittel angewendet worden war, indem die Entfernung desselben mühsamer und schmerzhafter gewesen seyn würde. Die lockere epidermis wurde sammt allen größern Hautblasen entfernt und die kleinen Bläschen wurden aufgestochen, so daß man eine reine Oberfläche erhielt, um auf derselben salpetersaures Silber anwenden zu können.

Die ganze Oberfläche wurde nun mit reinem Wasser befeuchtet und ein langer Stift von salpetersaurem Silber einmal über die ganze Oberfläche geführt, so daß er auch ein wenig auf die umgebende gesunde Haut übergriff. Etwas eben befeuchtete Leinwand wurde nun über alle Theile gelegt, um das salpetersaure Silber zu verbreiten, so daß keine Stelle unberührt bleiben möchte. Das Kind schrie weit weniger, als man bei der Anwendung des salpetersauren Silbers auf die entblößte Haut erwartet hatte. Der Rücken, auf welchem das Kind liegen mußte, wurde nun mit einer milden Salbe bedeckt, die man auf Leinwand strich und mittelst eines Verbandes festhielt. Die Schenkel und der Unterleib wurden der Luft exponirt gelassen, so daß sich ein adhärirender Schorf bildete, welcher durch eine Bruchlade geschützt wurde.

Als ich das Kind acht Stunden nachher besuchte, sagte man mir, daß es eine Viertelstunde nach Anwendung des salpetersauren Silbers eingeschlafen sey und seit der Zeit über keinen Schmerz geklagt habe. Constitutionelle Störungen kamen nicht zum Vorschein.

Den ersten Morgen nach diesem Ereignisse wurde der kleine Patient auf die Seite gelegt und spielte mit mehrern seiner Spielgenossen, welche sich an seiner Bettseite eingefunden hatten, einige Spiele. Ein Theil an der Seite des Schenkels war sehr geschwollen und entzündet. Es wurde die Entdeckung gemacht, daß an dieser Stelle kein salpetersaures Silber angewendet worden war. Der ganze Unterleib und die andern Theile der Schenkel, welche der Luft ausgesetzt worden waren, sahen sehr gut aus, und man bemerkte kaum einige Blasen; die Schorfe wurden an zwei Stellen entfernt, wo die Bänder des Verbandes sich auf dem Leibe gekreuzt hatten. Diese Theile wurden jetzt mit einem kleinen Pflaster von milder, auf Leinwand gestrichener Salbe beschützt. An manchen Theilen schwammen die Schorfe auf dem Serum, adhärirten aber später. Das scrotum und der penis waren sehr geschwollen, ohne jedoch dem Patienten Schmerzen zu verursachen. Das salpetersaure Silber wurde jetzt auch an den Stellen angewendet, welche bei'm ersten Verbande verschont geblieben waren.

Den zweiten Tag befand sich das Kind wohl; einige der Schorfe adhärirten, das scrotum und der penis blieben sehr geschwollen, aber es war kaum der geringste Schmerz vorhanden, und zwar auch nicht einmal am Unterleibe. Die Haut war etwas heiß und die Zunge ein wenig belegt. Es wurde eine Purganz von Senna und Salzen verordnet.

Am dritten Tag adhärirten fast alle Schorfe, und scrotum und penis waren weniger geschwollen.

Am vierten Tag adhärirten die Schorfe am ganzen Unterleib, und penis und scrotum hatten ihre natürliche Größe.

Am fünften Tage wurden die Pflaster von milder Salbe vom Rücken abgenommen, der das Aussehen einer frischen, mit Blasenpflastern belegten Oberfläche,

die sich im Zustande der Heilung befindet, darbietet. Hie und da hing noch etwas lockere epidermis; man sah keine Spur von Suppuration.

Einige Tage später war der Rücken geheilt, bis an zwei oder drei kleine Stellen, welche tiefer verbrüht, als die übrigen, und mit gerinnbarer Lymphe bedeckt waren, ohne daß die geringste Suppuration stattgefunden hätte. Die Schorfe lösten sich jetzt vom Unterleib ab, und die darunter liegende Oberfläche war ganz geheilt.

Den zehnten Tag verließ dieser kleine Patient wieder das Haus und besuchte den zwölften Tag die Schule, indem alles ganz geheilt war.

Hr. Higginbottom macht in seiner Abhandlung über die Anwendung des salpetersauren Silbers folgende Bemerkungen über Verletzungen durch Verbrennen und Verbrühen:

„Ich habe gefunden, daß, wenn man salpetersaures Silber einmal über eine verbrannte Oberfläche bewegt, der Schmerz auf kurze Zeit zunimmt, dann aber gänzlich aufhört, und daß die Blasenbildung verhindert zu werden scheint. Die schwarze epidermis schält sich in einigen Tagen ab und läßt den Theil ganz gesund zurück. In Fällen, wo die epidermis entfernt worden ist, erzeugt das salpetersaure Silber, auf die Oberfläche gebracht, einen adhärirenden Schorf und verhindert die nachfolgende Ulceration."

„Ich habe keine Gelegenheit gehabt, das salpetersaure Silber bei frischen sehr ausgebreiteten Verbrennungen anzuwenden, zweifele aber nicht im Geringsten an den guten Wirkungen, welche dasselbe bringen würde. Es sollte meines Erachtens über die ganze Oberfläche der Verbrennung, oder der Verbrühung täglich einmal angewendet werden, wie bei der äußern Entzündung; alsdann sollte man die am schlimmsten verbrannten Theile mit Charpie und die ganze verbrannte Oberfläche mit milder Salbe, die auf Linnen gestrichen ist, bedecken, ein Verband müßte diese Verbandstücke an ihrer Stelle erhalten. Ich sollte glauben, daß die Entzündung gehemmt würde, und daß die spätere Blasenbildung, die Ulceration und die Sphacelation zum großen Theile würden verhindert werden, ausgenommen an solchen Stellen, wo das Feuer die Theile wirklich sehr tief zerstört hat. Ich würde die Theile vor dem vierten oder fünften Tage nicht wieder untersuchen, und wenn der Verband anklebte, so würde ich sie noch eben so lange ohne Besichtigung lassen. Das salpetersaure Silber muß so oft angewendet werden, als es sich nöthig zu machen scheint. Ich bin der Meinung, daß die Brandverletzung alsdann in ihrem Umfange beschränkt und folglich weniger gefährlich werden würde; denn die Gefahr steht in der Regel im Verhältnisse zu dem Umfange der zerstörten Oberfläche. Das salpetersaure Silber besitzt ausgemacht die Eigenschaft, die Reizung der ganzen Oberfläche zu beseitigen, auf welche dasselbe angewendet worden ist, und kann zum Schmerz der Brandverletzung selbst wenig hinzufügen."

Diese Vermuthungen scheinen richtig zu seyn, wenn das salpetersaure Silber auf eine verbrannte, oder auf eine verbrühte Oberfläche angewendet wird, von welcher die epidermis sich nicht abgelöst hat. Es besitzt die unmittelbare Wirkung, die Hitze, oder den brennenden Schmerz zu dämpfen, die Blasenbildung zu verhindern und zu bewirken, daß der Fall mit Zertheilung ender.

Wenn die Haut von der epidermis entblößt ist, und das salpetersaure Silber angewendet wird, so wird diese höchst reizbare und entzündete Oberfläche in eine unempfindliche Decke verwandelt, die so lange adhärirt, bis die Entzündung vorüber und die neue epidermis unter dieser Decke gebildet ist. Um diese Zeit löst sie sich alsdann und fällt ab.

Die Anwendung des salpetersauren Silbers ist eben so wirksam, mag nun die verbrannte, oder die verbrühte Oberfläche nachher der Luft exponirt, oder mit milder Salbe bedeckt werden. Im ersten Falle bildet sich in zwei oder drei Tagen ein adhärirender Schorf; und im zweiten scheinen die Wirkungen des salpetersauren Silbers vier oder fünf Tage lang fortzudauern und eine beständige Ergießung von Serosität zu erzeugen, was so lange fortdauert, bis alle Entzündung, Irritation und Schmerz vergangen sind. Es kommt vielleicht wenig darauf an, welchen Plan man in Anwendung bringt, da man auf dem einen wie auf dem andern Weg etwa um dieselbe Zeit eine Heilung erlangt. Der adhärirende Schorf verdient den Vorzug an entblößten Theilen, wie z. B. im Antlitz und am Hals; oder auch an der Brust, am Unterleib und an den Schenkeln, wenn man die Theile mittelst einer Bruchlade schützt und den Patienten das Bette hüten läßt.

Die Vortheile, welche das salpetersaure Silber in der Behandlung von Verletzung durch Verbrennen und Verbrühen gewährt, scheinen äußerst wichtig zu seyn. Man hat mit einem Mal eine Decke für die verletzte und sehr reizbare Oberfläche, die besser, als jede andre ist, und zum Theil aus der eigentlichen Oberfläche selbst besteht. Das salpetersaure Silber wirkt als ein Gegenmittel der Entzündung nicht nur sogleich, als auch mehrere Tage nach seiner Anwendung.

Man kann es ohne alle Gefahr am Kopf, an der Brust oder am Unterleib anwenden und es wird nicht, wie das Arsenik und einige andere äußerlich gebrauchte Mittel vom Organismus absorbirt. (Edinburgh Medical Journal.)

Ueber die Wirksamkeit des blausauren Kali's in einigen Krankheiten

hat Hr. D. Lombard zu Genf der Acad. de médecine einige Beobachtungen mitgetheilt. Die Krankheiten waren besonders Gesichts- und andere Nevralgien und Fälle von Rheumatismus. Er wendet es 1) in Auflösung in destillirtem Wasser und 2) in Pommade mit gereinigtem Schmeer an. Die Auflösung im Wasser, welches Salze enthält, ist der Zersetzung unterworfen und verliert daher an Wirksamkeit. Hr. L. rechnet 1 bis 4 Gran auf die Unze destillirtes Wasser. Da es zur Vermeidung von Zufällen gut ist, wenn die Einsaugung langsam geschieht, so ist die Gabe auf die Glie-

der 1 bis 2, für das Gesicht 4 Gran. In dieser Gabe bringt es vorübergehenden Schwindel und sehr deutliche Gesichtsblendung (éblouissement) hervor. — Auf 1 Unze Schmeer kommen 2 bis 4 Gran; die Erleichterung trat gewöhnlich binnen 1 bis 2 Minuten ein; die Auflösung in destillirtem Wasser wirkte aber sehr schnell und auf der Stelle.

Erste Beobachtung. Nevralgie des Gesichts auf der Stelle durch die wäßrige Auflösung geheilt. Die Schmerzen fanden bei einer 49jährigen, sanguinischen, sehr wohlbeleibten Dame statt, waren sehr heftig, aussetzend und erstreckten sich von der Schläfegegend nach dem Augenbrauenbogen und der Oberkinnladengegend. Sie bestanden in von Zeit zu Zeit sich einstellenden durchschießenden Stichen (élancements), so daß die Kranke laut aufschrie und selbst das Bewußtseyn verlor, und man sie für von Apoplexie befallen ansehen konnte; der Puls war 84, das Gesicht gefärbt, übrigens aber keine Störung einer Function zu bemerken. Sechszehn Gran in 4 Unzen destillirten Wassers wurden auf die Stirn und die Wange mittelst eines damit gedrängten Baumwollenbäuschchens eingerieben. Der Schmerz hörte fast augenblicklich nach den ersten Einreibungen auf. Doch rieb man mehrere Male ein. Vor dem Gesichtsschmerz war Zahnschmerz dagewesen. Der Schmerz kam nicht wieder. Außer den Einreibungen war nur noch eine Purganz mit einer Unze Glaubersalz angewendet worden.

Zweite Beobachtung. Periodischer Gesichtsschmerz durch die Salbe, aber weniger schnell, geheilt. Eine 28 Jahr alte Dame hatte seit 4 Tagen an heftigen Schmerzen in der linken Schläfe- und Oberkinnladengegend gelitten, welche täglich regelmäßig Morgens 4 Uhr sich einstellten, bis gegen 10 Uhr zunahmen und erst um 4 Uhr endigten. In dieser Zwischenzeit fand sich Anorexie, Fieber, Kopfschmerz ꝛc., die Heftigkeit der Schmerzen vermehrte sich auf eine schreckbare Weise und preßte der Kranken laute Schreie aus. Gegen die Congestion wurde ein Aderlaß von 12 Unzen und Einreibungen von einer Salbe, aus 2 Gran Cyankali und ½ Unze Schmeer auf Wange und Schläfe verordnet. Am folgenden Morgen zeigte sich deutliche Besserung, und den dritten Tag wurde eine Salbe aus 10 Gran auf 2 Unzen Schmeer verschrieben, wobei die Schmerzen von Tag zu Tag abnahmen. Später wandte man Waschungen an und die Heilung war vollständig und dauernd.

Dritte Beobachtung. Der Gesichtsschmerz betraf ein 20jähriges Frauenzimmer, fand sich seit mehrern Tagen zu derselben Stunde in der Augenhöhlen- und Oberkinnladen-Gegend ein und das Gesicht war dabei roth, besonders auf der leidenden Seite. Einreibungen von 10 Gran in 4 Unzen destillirtem Wasser mittelst eines Baumwollenbäuschchens hoben die Schmerzen fast unmittelbar.

Vierte Beobachtung. Chronischer, nicht periodischer Gesichtsschmerz bei einer 80jährigen Frau. Er bestand schon seit lange und heftig in der linken Augenhöhle und erstreckte sich bis zum Augenbraunenbogen, der Wange und der Oberkinnlade. Die Anfälle hatten nichts Regelmäßiges. 16 Gran in 4 Unzen destillirtem Wasser wurden in Waschungen und dann in Einreibungen angewendet, mehrere Tage fortgesetzt und bewirkten Besserung; aber die Schmerzen im Augapfel blieben, daher verordnete man die Meglin'schen Pillen, welche sie vollständig beseitigten. Hr. Lombard schreibt die nicht gehörige Wirkung des Kali dem Umstande zu, daß man diese Substanz nicht ohne Gefahr auf die Schleimhaut des Auges selbst anwenden kann; er räth vielmehr, um diese Gefahr zu verhüten, den Kranken die Augen schließen zu lassen, sobald man die Einreibungen auf das Gesicht macht. Gegenanzeigen der Anwendung sind zugleich vorhandenes Entzündungsleiden ꝛc. Bei nicht entzündlichem nervösen Rheumatismus ist das Mittel von Nutzen. Bei nevralgia ischiatica waren Einreibungen in den Schenkel fast erfolglos und man mußte es, einiger übler Zufälle wegen, weglassen. Bei nervösen stumpfen und beängstigenden Schmerzen (angoisses nerveuses), welche am Schlafen hinderten, half das Mittel zu zwei verschiedenen Malen; die Gabe war 4 Gran auf die Unze destillirtes Wasser. — Bei einer weißen Geschwulst mit außerordentlichen heftigen Schmerzen stillten mit dem Mittel benetzte Breiumschläge anfangs die Schmerzen; allein nach einigen Wochen kehrten sie wieder und man mußte andere Mittel anwenden. —

Aus diesen und andern Beobachtungen hält Hr. L. die beruhigenden Wirkungen dieses Mittels für vorzüglicher als die aller andern bekannten, wenn nämlich keine Entzündung vorhanden ist. Waschungen mit Blausäure können sie nicht gut ersetzen, da sich die Blausäure leichter zersetzt und die Anwendung nicht ohne Gefahr seyn würde.

Miscellen.

Innere Einklemmung des Darmes. — Ein gewisser Feuillet, alt 42 Jahre, der sich mit Gebäude-Malerei beschäftigte, wurde gegen Mittag in's Hôtel-Dieu und in die Abtheilung des Hrn. Guéneau de Mussy gebracht. Er war dem Tode nahe, ohne Puls, sein Antlitz war gerunzelt und er fiel jeden Augenblick in Ohnmacht. Die Personen, welche ihn brachten, gaben keine Auskunft über die Entwickelung und den Gang seiner Krankheit. Er starb um 5 Uhr des Nachmittags. — Untersuchung des Leichnams am folgenden Tag um 9 Uhr des Morgens. Es war der Leichnam eines kräftigen Mannes von guter Constitution, und er hatte seine ganze Wohlbeleibtheit behalten. — Bei Oeffnung des Unterleibes entdeckte man eine ergossene Flüssigkeit von der Farbe des Venenblutes, welche mehrere Darmschlingen färbte und besonders im kleinen Becken und in der rechten Weiche sich angesammelt hatte. Die Därme adhärirten unter einander, aber diese Adhärenzen waren locker und frisch. Nachdem die Flüssigkeit mit einem Schwamme wegenommen worden war, wurden die von ihr gefärbten Därme untersucht. Man wollte sie aus der Beckenhöhle nehmen, in welcher sie lagen, wurde aber gewahr, daß sie in derselben von einem Bande festgehalten wurden, welches vom hintern Theile der Harnblase nach der rechten Seite des Heiligenbeins lief. Man entdeckte, daß eine Art Scheidewand vorhanden sey, die ohne Zweifel von einer der Falten des peritoneum herrührte,

die vom hintern Theile der Harnblase nach den beiden Seiten des Mastdarmes sich fortsetzen. Es war die rechte Falte, welche diese Scheidewand bildete. Ihr oberer Rand bot eine Oeffnung dar, in welche der Darm von rechts nach links sich begeben hatte. Ungefähr ein Fuß dieses Darmes befand sich jenseits des Bandes im kleinen Becken. Diese Portion war schwarz, innerlich wie äußerlich, und mit einer Flüssigkeit angefüllt, welche derjenigen ähnlich war, die sich in das peritoneum ergossen hatte. Der Eindruck des Bandes auf den Darm verschwand leicht, was sich durch die große Weichheit erklärt, welche alle diese Theile erlangt haben. Das gleichsam auf sich selbst zusammengerollte Gekröse ließ anfangs glauben, daß noch eine zweite Darmschlinge unter dem Bande liege, aber es war sehr leicht, diese Art von Strang aufzurollen, und seine wahre Beschaffenheit zu erkennen. — Die andern Eingeweide des Unterleibes waren gesund, und eben so auch diejenigen der Brust. (La Lanc. Franç., Tome V. No. 8.)

Luration der Kniescheibe; vom Dr. Martin dem Jüngern beobachtet. — Fräulein v. B., alt 15 Jahre, von Mittelstatur und nicht sehr wohlbeleibt, hatte seit 5 Tagen gutartige Masern, als sie den 20. Februar 1829, indem sie in ihr Bette zurückkehrte und das rechte Bein dem linken nähern will, im rechten Knie eine Art Knacken spürte, welchem bald ein heftiger Schmerz folgte, so daß sie laut aufschreien mußte. Hr. Martin, welcher zur Hülfe gerufen worden war, fand das Glied in einem Zustande gewaltsamer Extension, und eine Deformität des Knies in Folge einer Verschiebung der Kniescheibe. Der innere Rand dieses Knochens stand in Berührung mit der vordern und mittlern Gelenkfläche des Schenkelknochens, und sein äußerer Rand bildete nach vorwärts und unter der Haut eine Vorragung; seine hintere Seite war nach auswärts, und seine vordere Seite nach einwärts gewendet. Die äußere Seite des Gelenkes bot eine Vertiefung dar, in welche man leicht drei Finger neben einander legen konnte; die innere Seite bot eine convere Vorragung dar, welche offenbar von einem Theil der vordern Seite des verschobenen Knochens gebildet wurde. Das ganze Glied war abwärts gezogen, und die Streckmuskeln waren gewaltsam gespannt. Die geringste Veränderung in der Lage des Gliedes erregte heftige Schmerzen, und die Berührung war nur schmerzhaft am untern Ligamente der Kniescheibe. Obschon die Luration seit vier Stunden bestanden hatte, so bemerkte man doch weder Stockungsgeschwulst, noch Ecchymose im Gelenk. — Um diese Luration einzurichten, ließ Hr. Martin den Schenkel gegen den Bauch beugen, um die Streckmuskeln in einen Zustand der Erschlaffung zu versetzen. Hierauf ergriff er die Kniescheibe ganz fest mit beiden Händen, und indem er sie in der Richtung ihrer fehlerhaften Lage nach sich hin zog, ertheilte er ihr eine schiebende Bewegung und ließ sie in ihre natürliche Lage zurücktreten. — Hr. Martin macht darauf aufmerksam, daß die Kniegelenke der Patientin etwas schlaff waren, daß die Kniescheiben ein kleines Volumen und eine außerordentliche Beweglichkeit hatten, und daß endlich Fräulein v. B. einige Monate früher, und in Folge eines lang anhaltenden Gehens mehrmals Schmerzen im rechten Knie gespürt hatte, welche schon durch Ruhe allein wieder verschwanden. Diese Umstände trugen ganz besonders dazu bei, eine Luration der Kniescheibe zu erleichtern. — Viele chirurgische Schriftsteller, und unter andern Boyer, haben die Möglichkeit dieser Art der Luration der Kniescheibe geläugnet. Ein einziges Beispiel hat Jean Sue erzählt und es der Königl. Academie der Wundarzneikunst im Jahr 1752 unter der Benennung renversement aux deux tiers de la rotule droite, sans rupture des ligamens. Voy. Clinique externe de Desault, publiée par Cassius, mitgetheilt. Eine ähnliche Beobachtung dieser Luration der Kniescheibe haben wir Tome XX. p. 436 dieses Journales erzählt. (Compte rendu des travaux de la Soc. de Méd. de Lyon. 1831. p. 86.)

Heilung des weißen Flusses. Hr. Pierquin hat eine Abhandlung über die Heilung des weißen Flusses an das Königl. Institut in Paris eingesendet und macht Ansprüche auf die Zuerkennung des von Montyon ausgesetzten Preises für's Jahr 1832. Das Mittel, welches er für die Behandlung dieser Affection vorschlägt, ist mit einigen Beobachtungen verbunden, welche seiner Meinung zur Unterstützung dienen. Hier folgen nun die von ihm vorgeschlagenen Receptformeln.

Bäder.

Hydriodinsaures Eisen	℥ij.
Wasser q. s.	

Man vermehrt fortschreitend bei Erwachsenen die Gabe um eine halbe Unze.

Chocolade.

Hydriodinsaures Eisen	ʒij.
Vanillen-Chocolade	ℏj.

Man fängt mit einer halben Tasse an und nimmt hierauf eine ganze Tasse.

Wasser.

Hydriodinsaures Eisen	ʒs.
Wasser	ℏij.

Man bedient sich desselben in Klystiren, in Einspritzungen, in Waschungen, mehrmals des Tages.

Küchelchen.

Hydriodinsaures Eisen	℥j.
Gepülverter Safran	ʒs.
Zucker	℥viij.
Tragantgummi mit Zimmt versetzt	q. s.

In 240 Küchelchen getheilt.

Man nimmt anfangs täglich 8 bis 10, und setzt alle drei, oder vier Tage ein Stück zu. Sie sind auch sehr nützlich bei Stockungsgeschwülsten der Halsdrüsen, in der chlorosis, und sind besonders äußerst wirksam gegen amenorrhoea.

Salbe.

Hydriodinsaures Eisen	ʒjs.
Schweinefett	℥j.

Man wendet sie Morgens und Abends an und reibt so viel, wie eine Haselnuß, bei weißen Flüssen und bei Fällen von amenorrhoea in den obern Theil des Schenkels ein.

Tinktur.

Hydriodinsaures Eisen	℥ij.
Alkohol, Reines Wasser } aa	℥ij.

Dieselben Indicationen.

Wein.

Hydriodinsaures Eisen	ʒivs.
Bordeaux-Wein	ℏj.

Die Gabe ist Abends und Morgens für Erwachsene gegen weiße Flüsse, Scrophelnkrankheit, amenorrhoea ꝛc. ein Eßlöffel voll. (Revue Médicale. Juin. 1831.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Moral Reflections on natural History, composed by T. *Welsh* in den Royal Harmonic Institution, Argyll Rooms Regent Street zu London und bei allen Musikhändlern zu haben. (Moralische Betrachtungen über Naturgeschichte in Musik gesetzt, sind mir bis jetzt noch nie vorgekommen. Ich habe sie mir verschreiben lassen. Fr.)

Practical observations on Prolapsus or Protrusion of the lower Bowel. By Frederk *Salmon*. London 1831. 8.

Intorno alle mediche proprieta delle acque madri del Solfato di Chinina e della preferenza che possano meritare su quest ultimo nella cura delle febri intermittenti, lettera del D. G. *Strambio*. Milano 1830. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 674. (Nro. 14. des XXXI. Bandes.) **August 1831.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Urſachen der Bewegung des Blutes in den Venen.

Vom Dr. Poiſeuille.

Zwei Meinungen über die Urſachen der Bewegung des Blutes in den Venen haben hauptſächlich die Phyſiologen getheilt. Der einen Meinung zufolge wird dieſe Bewegung einzig und allein der Thätigkeit des Herzens und der Arterien, und nach der andern der Thätigkeit des Capillarſyſtemes zugeſchrieben. Andere Schriftſteller waren der Meinung, daß das Venenblut ſich hauptſächlich in Folge der Aſpiration bewege, welche die rechte Seite des Herzens durch ihre Erweiterung hervorbringt, und ganz neuerdings hat der Dr. Barry durch Verſuche darzuthun ſich bemüht, daß die Hauptkraft, welche das Blut vom Urſprunge der Venen aus bis zum Herzen bewegt, der atmoſphäriſche Druck gerade in dem Augenblicke ſey, wo ſich die Wandungen des Thorax erweitern, nämlich während der Inſpiration. Um den Werth dieſer verſchiedenen Meinungen zu beſtimmen, hat nun Hr. Poiſeuille ſehr ſcharfſinnige Verſuche angeſtellt, deren wichtige Reſultate wir jetzt mittheilen wollen.

Um den Einfluß der Reſpiration und der rechten Seite des Herzens auf den Lauf des Blutes in den Venen zu beurtheilen, hat ſich Dr. Poiſeuille eines dem Heberbarometer ziemlich ähnlichen Inſtrumentes bedient, nämlich einer Glasröhre, welche an zwei Stellen dergeſtalt gebogen iſt, daß ſie einen kurzen horizontalen Theil, ſodann einen verticalen niederſteigenden Schenkel, und endlich einen andern verticalen aufſteigenden Schenkel, etwa dreimal länger, als der vorhergehende, darbietet. Mittelſt eines Schraubenganges kann man an das Ende des horizontalen Theiles einen Anſatz von einem gewiſſen Durchmeſſer befeſtigen, der mit dem Gefäße, welches ihn aufnehmen ſoll, im Verhältniſſe ſteht. Während ſich die Röhre in einer verticalen Lage befindet, wird eine Auflöſung von unterkohlenſaurem Natron hineingethan. Dieſe Auflöſung beſitzt die Eigenſchaft, das Blut, mit welchem ſie ſich vermiſcht, in flüſſigem Zuſtand zu erhalten. Die Flüſſigkeit füllt den kleinen verticalen Schenkel und ſteigt im großen Schenkel bis zu gleicher Höhe mit dem vorigen Schenkel, d. h. bis zur Höhe des horizontalen Theiles. Dieſer Punct iſt der Nullpunct der Scale, welche in Millimetern auf dem großen verticalen Schenkel verzeichnet worden iſt. Ziffern zeigen die Zahl der Millimeter über und unter dem Nullpunct an. Ein an der Scale befeſtigter Faden an einem Senkblei dient dazu, der Röhre eine verticale Lage zu geben. Die Anwendung dieſes Inſtrumentes iſt nun leicht begreiflich: indem man in eine Vene das an dem horizontalen Theil angeſchraubte Anſatzſtück einführt, wird die Flüſſigkeit, wenn im Augenblicke der Beobachtung eine Aſpiration ſtattfindet, zum Theil in die Vene übertreten und in dem langen verticalen Schenkel unter Null fallen; wird dagegen das Blut in die Vene zurückgedrängt, ſo tritt es in die Röhre, und die Flüſſigkeit derſelben erhebt ſich über den Nullpunct.

Nachdem das Inſtrument in die linke äußere vena jugularis eines Hundes von Mittelgröße ſehr nahe an der Bruſt eingeführt, und die Vene mittelſt einer Ligatur am Anſatzſtücke des Inſtrumentes, deſſen dem Herzen zugewendetes Ende ein Centimeter von der Bruſt entfernt war, befeſtigt worden, beobachtete man Folgendes: die Flüſſigkeit, welche auf dem Nullpuncte des großen verticalen Schenkels der Röhre ſteht, erhebt ſich anfangs über dieſen Punct, fällt aber nachher unter denſelben. Das Steigen der Flüſſigkeit entſpricht der Erſpiration, und das Fallen derſelben der Inſpiration. Während einer Reihenfolge von Reſpirationsbewegungen wurden folgende Höhen unter und über dem Nullpuncte beobachtet: bei einer Inſpiration — 90 Millimeter; bei der darauf folgenden Erſpiration + 85 Millimeter; hierauf — 70 Millimeter und + 60 Millimeter bei der nächſten Inſpiration und Erſpiration. Dieſe verſchiedenen Höhen der Flüſſigkeit finden während wenigſtens 10 Minuten ſtatt. Man kneipte die Haut am innern Schenkel des Thieres; es empfand einen ziemlich lebhaften Schmerz, der ſich durch Anſtrengungen bekundete; jetzt erhielt man bei einer Inſpiration — 160 Millimeter und bei der darauf folgen-

den Exſpiration + 120 Millimeter, und dieſes mehrmals nach einander. Der Schmerz wurde noch heftiger erregt, die Anſtrengungen wurden größer, und man erhielt nun — 250 Millimeter, — 240, — 245 bei den Inſpirationen, und + 140, + 155, + 140 Millimeter bei den entſprechenden Exſpirationen. Als das Thier aufhörte, Anſtrengungen zu machen, bemerkte man bei den ſucceſſiven Inſpirationen und Exſpirationen — 90 Millimeter + 86 Millimeter, — 70; + 65; 85 + 60 Derſelbe Verſuch wurde an der rechten vena jugularis wiederholt und gab dieſelben Reſultate.

Bei einem andern Hunde wurde ein Anſatzſtück von 8 Centimeter Länge angewendet. Die vena jugularis wurde ganz nahe an der Bruſt geöffnet. Das Ende des Inſtrumentes befand ſich in dieſer Vene in einem geringen Abſtande vom rechten Herzohr, und man erhielt bei den Inſpirationen — 80, — 120, — 150, — 130 Millimeter; und bei den entſprechenden Exſpirationen + 120, + 130, + 230, + 200 Millimeter. Derſelbe Verſuch wurde zu andern Zeiten fünfmal wiederholt und hat keine verſchiedenen Reſultate gegeben.

Während ſich alſo im Augenblicke der Inſpiration die Luft der Bruſt durch die Erweiterung dieſer Cavität verdünnt, gewinnt der Druck der Atmoſphäre über denjenigen der in der Bruſt eingeſchloſſenen Luft das Uebergewicht, und das Blut der venae jugulares ſtrebt, ſich in den Thorax zu ergießen. Bei der Exſpiration zieht ſich dagegen die Bruſt zuſammen, der Druck der innern Luft wird größer, die Venen werden comprimirt, und das Blut dieſer Gefäße tritt folglich aus der Bruſt zurück. Dieſe Reſultate ſind vollkommen beſtätigt worden durch einen Verſuch, in welchem mittelſt einer in die trachea eingeführten und mit einem Hahn verſehenen Metallröhre die Reſpirationsbewegungen augenblicklich aufgehoben werden konnten. Nachdem nun nach einer Exſpiration der Hahn geſchloſſen wurde, ſah man die Flüſſigkeit der Röhre ſucceſſiv immer mehr unter Null fallen, in dem Maaße, als durch das ſteigende Bedürfniß, auszuathmen, die Inſpirationsanſtrengungen heftiger wurden, die Cavität des Thorax ſich mehr erweiterte und die innere Luft noch mehr verdünnt wurde. Schloß man dagegen den Hahn nach einer Inſpiration, ſo ſtieg die Flüſſigkeit ſucceſſiv immer höher über den Nullpunct; das Bedürfniß, ſich der in der Bruſt eingeſchloſſenen Luft zu entledigen, erzeugte immer heftigere Inſpirationsanſtrengungen, welche die Bruſt noch ſtärker zuſammenziehen und folglich den Druck der innern Luft verſtärken.

Dieſe Erſcheinungen, welche die venae jugulares darbieten, berechtigen uns, wie Hrn. Barry, zu der Folgerung, daß die Bruſt im Augenblicke der Inſpiration in den ſtarken Venenſtämmen, welche ſie einſchließt, die Aſpiration des Blutes der Venen erzeugt, die ſich dahin begeben, und folglich eine Urſache der Bewegung des Venenblutes iſt.

Aber dieſe Reſultate, wenigſtens das Steigen der Flüſſigkeit über den Nullpunct während der Exſpiration, erlangt man nicht unter allen Umſtänden. Wenn die Extremität des Inſtrumentes nicht über die Klappen hinausreicht, die ſich am Urſprunge der vena jugularis befinden, ſo giebt die Flüſſigkeit, welche während der Inſpirationen auf 70, 80, 90, 75, 85 Millimeter unter 0 fällt, während der entſprechenden Exſpirationen — 5, — 15, — 10, — 5, + 3 Millimeter ſtatt aller poſitiven Höhen. Ein Theil der Flüſſigkeit fließt wohl in die Röhre zurück, aber die Berührung der Klappen hält dieſes Zurückfließen auf und verhindert, daß die Flüſſigkeit, wie vorher, über 0 ſteigt. Den Beweis dafür, daß man den Klappen die Verſchiedenheit dieſer Reſultate zuſchreiben müſſe, hat man darin zu ſuchen, daß man nur ein geringes Steigen der Flüſſigkeit über den Nullpunct hinaus erlangt, wenn man bei Wiederholung des Verſuches das Ende der Röhre, drei Millimeter von der Bruſt entfernt, einführt; wenn man aber das Inſtrument tiefer in die vena jugularis eintreten läßt, ſo erhält man in Folge der Inſpiration — 70, — 80, — 75 Millimeter ꝛc., und in Folge der Exſpiration + 60, + 55, + 50. Entfernt man die Röhre um 3 Centimeter von der Bruſt, ſo erhält man nicht mehr die Höhen über 0.

Wenn alſo nach der Inſpiration die Bruſt ſich zuſammenzieht, ſo wird der Druck im Innern dieſer Cavität größer; folglich werden die Venen, die in der Bruſt enthalten ſind, comprimirt und ſtreben, ſich des Blutes, welches ſie enthalten, zu entledigen, wie auch unter dieſen Umſtänden die höchſten Höhen der Flüſſigkeit in der Röhre anzeigen. Aber die Klappen, welche der Rückfluß des Blutes gegeneinanderlegt, widerſetzen ſich dem Austritt einer neuen Blutquantität. Dieſe Flüſſigkeit, welche auf die bezeichnete Weiſe von den Klappen zurückgehalten, (und was von den Klappen der jugularis gilt, leidet offenbar auch Anwendung auf die Klappen der subclavia) und in den Venen zu gleicher Zeit durch die ſich zuſammenziehende Bruſt comprimirt wird, bietet ſich von neuem der Thätigkeit des rechten Herzohres dar, deſſen Spiel einen raſchern Tact, als die Reſpirationsbewegungen beſitzt. Man muß alſo folgern, daß, wenn die Inſpiration eine gewiſſe Quantität Venenblut nach der Bruſt ruft, die Exſpiration ebenfalls mächtig dazu beiträgt, das Blut gegen das Herz hinzu bewegen.

Verbreitet nun die Aſpirationskraft des Venenblutes nach der Bruſt hin ihren Einfluß bis auf die äußerſten Enden der Venen? Um dieſe Frage zu beantworten, hat Hr. Poiſeuille ſein Inſtrument i immer größern Entfernungen von der Bruſt angewendet. Als er das Anſatzſtück, 14 Centimeter von der Bruſt entfernt, in die vena jugularis eines Hundes von Mittelgröße eingeführt hatte, blieb die Flüſſigkeit 7 Minuten lang auf 0. Nach Verlauf dieſer Zeit ließ man das Thier heftige Reſpirationsanſtrengungen machen, und die Flüſſigkeit fiel bei einer Inſpiration 5 Millimeter, um bei der folgenden Exſpiration wieder bis zu + 2 Millimeter zu ſteigen, und blieb nun ſtationär, ungeachtet der neuen Anſtrengungen des Thieres. Die Flüſſigkeit bleibt unbeweglich auf 0, von welcher Beſchaffenheit auch die Reſpirationsanſtrengungen des Thieres ſind, wenn das Inſtrument in die Venen der Vorderbeine in einem gewiſſen Abſtande von der Bruſt eingeführt wird. Daſſelbe Reſultat findet ſtatt hinſichtlich der Venen der Hinterbeine

an der Achillessehne und an der Gelenkverbindung des femur und der tibia. Die Aspiration, welche auf Rechnung der Erweiterung der Brust und derjenigen der rechten Seite des Herzens kommt, ist also nicht die Hauptursache der Bewegung des Venenblutes; aber in Folge dieser Aspiration entleeren sich die starken Venenstämme in die Brust, das Blut der andern Venen findet bloß für seine Bewegung weniger Widerstand. Diese Ursache ist also nur accessorisch und weiter nichts.

Ein Versuch von anderer Art, als die vorhergehenden, beweist, daß die Aspiration des Venenblutes in Folge der Erweiterung der Brust keine wesentliche Ursache seiner Bewegung sey. Man befestigt eine Röhre in der trachea eines Hundes, und in dem Augenblicke, wo man die beiden Seiten des thorax parallel zum sternum weit öffnet, übt man mittelst eines Blasebalgs die Respiration künstlich aus. Kaum ist die Brust geöffnet, so dringt die Luft in ihre Cavität, die Lunge wird vermöge ihrer Elasticität auf die Seiten der Rückgratssäule gedrückt. Man treibt hierauf Luft in die Lunge, die Zellen erweitern sich und folglich das ganze Organ. Der Druck der alsdann in der Lunge enthaltenen Luft besiegt sonach denjenigen der umgebenden Luft. Hört man auf zu blasen, so sinkt die Lunge, vermöge ihrer Elasticität, wieder zusammen, die Luft, welche sie enthält, besitzt noch immer einen stärkern Druck, als die atmosphärische, in keinem Augenblicke findet Aspiration des Venenblutes statt, und die Circulation geht doch recht gut von Statten.

Um andern Theils den Antheil zu bestimmen, den die rechte Seite des Herzens an der Aspiration des Venenblutes haben kann, brachte man, während die künstliche Respiration im vorhergehenden Versuche unterhalten wurde, das Instrument mit einem Ansatze von 8 Centimeter Länge ganz nahe an der Brust in die vena jugularis; auf diese Weise befand sich das Ende der Röhre in der vena cava superior, und ganz nahe am rechten Herzohre. Die Flüssigkeit schwankte in der Röhre zwischen + 55 und + 65 Millimeter; die Höhe + 65 entsprach der Zusammenziehung des Herzohres, und diejenige + 55 seiner Erweiterung. Die Aspiration, welche von der diastole dieses Organes herrührt, käme also gleich 10 Millimeter flüssigem unterkohlensauren Natron. Diese Aspirationskraft ist, wie man sieht, keinesweges derjenigen der Brust bei der Inspiration zu vergleichen; die Erweiterung des rechten Herzohres trägt nur dazu bei, das Blut der Hohladern in seine Cavität treten zu lassen, ohne über die Brust hinauszuwirken, was sich schon aus der geringen Capacität begreifen läßt, welche das Herzohr im Vergleiche zu den Venenstämmen besitzt, welche es aufnimmt.

Ganz andere Resultate beobachtet man, wenn man das Instrument an den Unterleibsvenen anwendet. Wenn man ein langes Ansatzstück in die vena cruralis am Schenkelbogen bringt und vom Unterleib her in dieselbe einsenkt, folglich in die vena iliaca externa, so erhält man bei den Inspirationen + 50, + 55, + 60, + 48, + 50, und bei den entsprechenden Expirationen + 72, + 75, + 70, + 78, + 75. Bei großen Respirationsanstrengungen erhält man bei den Inspirationen + 90, + 95 und + 100, und bei den Expirationen + 140, + 160, + 210. Niemals erhält man eine Höhe unter dem Nullpuncte, wie bei der vena jugularis während der Inspirationen. Vielmehr sind die Höhen über dem Nullpunct um so größer, je beträchtlicher die Respirationsanstrengungen sind. Niemals findet Aspiration in den Venen der Hinterbeine statt. Um die Ursache der Höhe der Flüssigkeit bei der Exspiration zu entdecken, wurde, als diese Flüssigkeit während der Inspiration eine gewisse Höhe erreicht hatte, der Unterleib auf der weißen Linie geöffnet, nämlich vom schwerdtförmigen Fortsatz bis zu den Schooßknochen, und hierauf ein transversaler Einschnitt gemacht; die Höhe der Flüssigkeit, welche der Exspiration entsprach, wurde sogleich vermindert. Die Höhe der Flüssigkeit in der Röhre ist also auf Rechnung eines Druckes auf die Abdominaleingeweide, und folglich auf die Venen zu schreiben, welcher von der vordern und von den Seitenwandungen des Unterleibes, während der Exspiration ausgeübt wird. Was also die Venencirculation des Unterleibes anlangt, so findet im Augenblicke der Inspiration von Seiten der Brust Aspiration des Venenblutes der großen Stämme statt, welche in die Brusthöhle treten, und folglich der vena cava inferior. Die Bewegung des Blutes wird noch begünstigt durch das Herabtreten des Zwerchfelles, welches auf die Unterleibseingeweide drückt. Während der nun folgenden Exspiration erlangen die Muskeln der vordern, wie auch der Seitenwandungen des Unterleibs, nachdem sie vorherausgedehnt waren, ihren natürlichen Zustand wieder, oder ziehen sich stark zusammen, wenn die Respirationsbewegungen heftig sind. Alsdann werden die Eingeweide, und folglich die Unterleibsvenen mehr oder weniger gedrückt. Vermöge dieses Druckes wird das Venenblut aus der Unterleibshöhle getrieben, kann aber nicht wieder in die Venen der untern Extremitäten, und selbst in die vena iliaca externa, wegen der Klappen dieser Venen, zurücktreten. Das Blut kann also nur nach der Brust gedrängt werden. Seine Ankunft in dieser Höhle wird noch begünstigt durch die Erweiterung des rechten Herzohres, dessen Bewegungen zahlreicher sind, als diejenigen der Respiration. Die Exspiration trägt demnach nicht weniger bei, als die Inspiration, um das Blut in den Unterleibsvenen zu bewegen. Der Lauf des Blutes in der vena portae stünde also zum Theil unter dem Einflusse der Inspirations- und Exspirationsbewegungen, — Bewegungen, welche bei dem Individuum, gleich den Bewegungen des Herzens, von der Geburt bis zum Tode beständig stattfinden.

Welches ist also die Hauptursache der Bewegung des Venenblutes? Sitzt sie im Herzen und in den Arterien, oder im Capillarsystem allein, oder endlich in den beiden Gattungen von Organen zu gleicher Zeit? Wenn das in das Capillarsystem gelangte Blut sich nur unter dem Einflusse dieses Systemes befände, so begreift man, daß die Kraft des Venenblutes, wenn diejenige Kraft, welche das Arterienblut bewegt, abnehmen oder zunehmen sollte, keine Veränderung erfahren und beständig dieselbe bleiben würde. Nun verhält es sich aber nicht so, wie sich aus den Versuchen ergeben

wird, welche mit einem Instrumente gemacht worden sind, das demjenigen ähnlich ist, von welchem schon vorher die Rede war. Nach den frühern Untersuchungen des Hrn. Poiseuille (Untersuchungen über die Kraft des mit der aorta verbundenen Theils des Herzens) ist es erwiesen, daß das Arterienblut während der Exspiration sich mit größerer Kraft bewegt, als während der Inspiration; daß diese Vermehrung der arteriellen Kraft noch größer wird, wenn das Thier Anstrengungen macht. Es handelt sich also nur darum, zu bestimmen, ob die Kraft, welche das Blut in den Venen bewegt, auch während der Exspiration zunimmt. Indem man auf diese Weise zu Werke geht, benutzt man einen Umstand, wo die Kraft des Arterienblutes auf natürlichem Wege vermehrt wird; und indem man auf diese Weise keine fremde Modification in das Capillarsystem bringt, so ist man der Wahrheit viel näher, als wenn man mit Gewalt eine Flüssigkeit in eine Arterie triebe, um die Kraft des arteriellen Blutes zu vermehren, oder als wenn man in das Capillarsystem eine andere Flüssigkeit als Blut übertreten ließe, — alles Handgriffe, die den normalen Zustand, welchen man untersuchen will, mehr oder weniger modificiren. Es giebt noch einen anderen Umstand, wo die Kraft des arteriellen Blutes natürlich vermehrt wird, und dieses ist der Augenblick der systole des Herzens, wovon man sich überzeugen kann, indem man das Instrument, während die Brust geöffnet ist, und eine künstliche Respiration unterhalten wird, in eine Arterie bringt. In diesem Falle giebt es weder Inspiration, noch Exspiration, und folglich keinen Einfluß derselben auf die Bewegungskraft des Arterienblutes.

Bringt man nun das Instrument in eine Vene, und zwar so, daß das Ende desselben vom Capillarsystem aus in dieselbe gelangt, so bemerkt man, daß die Höhe der Flüssigkeit beständig beträchtlicher ist während einer Exspiration, oder während einer Zusammenziehung des Herzens, als während einer Inspiration und in der Abwesenheit einer Zusammenziehung des Herzens. Außerdem bemerkt man bei einem Versuche, wo eine gewisse Zeit vergeht, ehe die Flüssigkeit der Röhre die Höhe erreicht, welche der Kraft des Venenblutes das Gleichgewicht halten kann, daß das Steigen der Flüssigkeit, welches auf eine ununterbrochene Weise erfolgt, nicht vermöge einer gleichförmigen Bewegung, sondern ruckweise erfolgt, indem jeder Ruck einer Exspiration oder einer Zusammenziehung des Herzens entspricht. Man bemerkt außerdem, sobald man das Thier Anstrengungen machen läßt, daß das Steigen der Flüssigkeit immer ruckweise erfolgt, aber mit größerer Schnelligkeit, und daß es denselben Rhythmus, wie vorher annimmt, sobald die Anstrengungen aufhören. Wenn die Bewegung des Blutes in den Venen unabhängig wäre von der Kraft des Arterienblutes, so müßte das Steigen der Flüssigkeit in der Röhre gleichförmig seyn, und nicht im Verhältnisse stehen zu den Ursachen, welche die Kraft des Arterienblutes vermehren. Es ist zu bemerken, daß das Steigen der Flüssigkeit ohne Unterbrechung von Statten geht; folglich giebt es außer der Thätigkeit der Zusammenziehung des Herzens und der Exspiration, was aussetzende Kräfte sind, noch eine andere Ursache der Bewegung, weil das Steigen ununterbrochen ruckweise von Statten geht, statt bloß ruckweise zu erfolgen. Dieß rührt entweder von der Thätigkeit des Capillarsystems allein, oder von der Kraft her, welche aus dem Zurückziehen der Arterien entspringt, unmittelbar nachdem sie durch das vom Herzen vorwärts getriebene Blut erweitert worden sind, oder auch wohl von diesen beiden Kräften zu gleicher Zeit. Dieses bleibt noch zu untersuchen. Wenn man für diesen Zweck die Gesammtheit der Kräfte vermindert, welche das Arterienblut bewegen, dergestalt, daß dieselben fast auf Null reducirt werden, dabei aber nicht verhindert, daß das Blut in's Capillarsystem gelange, wie in den Versuchen des Hrn. Magendie, so wird man sehen, welcher Antheil diesem System an der Bewegung des Venenblutes bleibt. Die Kraft, welche das Blut in einer Arterie bewegt, nimmt an einer gewissen Stelle dieser Arterie ab, wenn zwischen diesem Puncte und dem Herz eine Oeffnung in's Gefäß gemacht wird, denn hier entsteht ein Blutstrahl; ein Theil der Kraft des Arterienblutes wird verwendet, um diesen Strahl hervorzubringen; jenseits des Strahles ist also die Kraft geringer; und die Portion der Arterie jenseits des Stiches hört dennoch nicht auf, mit Blut gefüllt zu seyn. Directe Versuche bestätigen auf's Vollkommenste diese Theorie. Bringt man nun ein Instrument in eine Vene, mit welchem sich die Bewegungskraft des Blutes messen läßt, so daß das Ende des Instrumentes gegen das Capillarsystem hin gerichtet ist, und entblößt man die Arterien, welche sich nach diesem Systeme begeben, wo die Vene entspringt, so erkennt man die Höhe der Flüssigkeit in der Röhre; hat man hierauf in die Arterien eingestochen, und mit Hülfe der entstandenen Blutstrahlen die Kraft des Arterienblutes vermindert, welches sich nach dem Capillarsysteme begiebt, so erkennt man die Modificationen, welche dadurch in der Kraft des Venenblutes entstanden sind. Dieses hat Hr. Poiseuille am Gefäßsysteme der Darmschlinge eines Pferdes gethan, welche durch Ligaturen an ihren beiden Enden isolirt worden war, und welche die besten Bedingungen für diese Gattung von Versuchen darbietet. Durch diese Versuche, deren Details wir nicht erzählen, überzeugt man sich auf's Deutlichste, daß, wenn die Kraft des Arterienblutes zunimmt, diejenige des Venenblutes auch verhältnißmäßig zunimmt; daß, wenn die Kraft des Arterienblutes abnimmt, diejenige des Venenblutes auch dergestalt abnimmt, daß, wenn die arterielle Kraft fast bis auf 0 gesunken ist, diejenige des Venenblutes auch fast eben so tief herabgestimmt ist. Folglich muß der Antheil, welchen das Capillarsystem an der das Blut in den Venen bewegenden Kraft besitzt, fast äqual Null angenommen werden. Das Venenblut befindet sich also unaufhörlich unter dem Einflusse der beiden Thätigkeiten des Herzens und der Arterien, die sich nicht gleich sind, und daraus entsteht für die Venen ein anhaltender, aber ruckweiser Strahl, wie man ihn bei den kleinen Arterien bemerkt. (Journal univers. et hebdom. Tom. I et III.)

Miscellen.

Ueber den neuen Vulkan an der Südwestküste von Sicilien meldet Hr. Dr. A. W. F. Schultz Folgendes: „Am 19. Julius reiseten der Prof. Fr. Hoffman, Hr. Escher, Dr. Philippi und ich von Palermo nach Sciacca ab, um von dort den aus dem Meere emporgekommenen Vulkan so nahe, als es zur Zeit möglich befunden wurde, zu beobachten. Schon vier Miglien diesseits Sambuca, einem etwa 14 Miglien von Sciacca entfernten Orte, erblickten wir von einer ansehnlichen Höhe zuerst die hohe Rauchsäule desselben. Am Abend sahen wir in dieser Rauchsäule Blitze, blieben aber ungewiß, ob sie electrische Erscheinungen oder Auswürfe des Vulkans seyen, welche die große Entfernung unter dieser Gestalt erscheinen lasse. Vom 21. bis 23. Abends mußten wir aus Mangel eines Fahrzeugs in Sciacca verweilen und sahen dort jeden Abend in der Rauchsäule des Vulkans Blitze, denen oft lang anhaltende Donner folgten. Am 23. Abends gingen wir endlich in See. — Der Wind war sehr schwach und erst gegen drei Uhr Nachmittags des 24. erblickten wir in südwestlicher Richtung von Sciacca aus etwa sechs Miglien Entfernung die Basis des Vulkans. Wir näherten uns bis auf etwa zehn Minuten, sehr begünstigt durch den Wind, und konnten ziemlich deutlich Folgendes bemerken. Die neue Insel ist der Rand eines Kraters, an der Südseite seiner höchsten Stelle etwa sechszig Fuß hoch, an der Westseite wenig über dem Meere erhaben. Den längsten Durchmesser schätzten wir auf 800 Fuß. Von zwei zu zwei Minuten erfolgten Auswürfe von Schlacken und Asche, denen ein starker weißer Rauch folgte. Jene in das Meer zurückfallende Massen machten von demselben einen dichten Dampf aufsteigen. Die höchsten Auswürfe schätzten wir auf sechshundert Fuß und die Höhe der Rauchsäule gegen zweitausend Fuß. Gegen 4 Uhr erfolgte ein schöner Ausbruch, der ohne Unterbrechung 8 bis 10 Minuten dauerte; die Girandola der Engelsburg zu Rom möchte im Kleinen einen Begriff von diesem Ausbruche geben, nur daß hier statt feuriger Massen, nur schwarze geschleudert wurden. Die hohe dichte Rauchsäule durchzuckten Blitze nach allen Richtungen, und ihnen folgten schwächere und stärkere Donner. Sonst hörten wir wenig Geräusch, wenn nicht das von aneinander getriebenen und von herabfallenden Steinen. Feuer aus dem Krater selbst hervorgehen sahen wir nicht, und selbst in der Nacht vom 24. zum 25., in welcher wir einen dreiviertelstündigen Ausbruch beobachteten, erblickten wir nicht die geringste Spur von Feuer. Während der ganzen Zeit, in der wir uns dem Vulkane nahe befanden, war das Meer ganz ruhig, und nicht höher erwärmt, als an andern Orten. Nach vier Uhr verließen wir den Vulkan, um nach Pantalaria zu fahren, wo wir am 26. ankerten, nachdem uns der widrige Wind bis zum 25. Abends immer in Angesicht des Vulkans gelassen hatte. Ueber die Insel Pantalaria bemerke ich hier nur, daß wir dort einen herrlichen Obsidianstrom fanden, der vielleicht außer denen auf Island und Lipari der einzige bekannte in Europa seyn möchte. Bei der Rückfahrt nach Sciacca am 30. Juli kamen wir wieder bei dem Vulkan in einer Entfernung von sechs Meilen vorbei, ohne daß der Wind erlaubt hätte, uns ihm mehr zu nähern. Ueberzeugt, daß diese neue vulkanische Insel sich an der Stelle erhoben hat, welche in dem Atlasse des Capitain Smith mit dem Namen Banco Nerita bezeichnet ist, schien es uns zweckmäßig, den Namen Nerita für sie vorzuschlagen. Ihre Entfernung von Sciacca wird dreißig, und die von Pantalaria vierzig Miglien betragen.

Ueber Pflanzen-Monstrosität hat Hr. Dutrochet in der Sitzung vom sechsten Juni der Académie Royale des Sciences einige Bemerkungen übergeben. Dieser Naturforscher betrachtet gewisse unregelmäßige Blumen als constante Monstrositäten. Diese Idee, welche Cassini angehört, findet ihre Anwendung in der Allgemeinheit der Fälle. So ist z. B. die Schmetterlingsblume ursprünglich eine regelmäßige Blume mit acht Blumenblättern, in zwei abwechselnden Reihen geordnet. Drei dieser Blumenblätter verkrüppeln beständig, und die fünf übrigen bilden die beiden Flügel und das Schiffchen der Schmetterlingsblüthe. „Diese Erscheinung constanter Monstrositäten in Folge von Verkrüppelung der Organe verdient alle Beachtung, sagt Dutrochet am Schlusse seiner Abhandlung, und sie beweist, daß bei den Thieren und bei den Vegetabilien die Gestalt, welche sie gegenwärtig besitzen, nicht immer diejenige ist, welche man ihre ursprüngliche natürliche nennen kann. (Archives Générales de Médecine Tom. XXVI. Juillet 1831).

Heilkunde.

Von den Flecken der Hornhaut und der Anwendung des salpetersauren Silbers als Heilmittel.

Von F. Benezech.

Heloise Julie Gay, alt 10 Jahre, von lymphatischem Temperamente, bekam vor ungefähr 5 oder 6 Jahren eine heftige purulente Kinderophthalmie, in Folge welcher sich zwei große Flecke auf der cornea jedes Auges bildeten, welche bei der Patientin eine vollständige Blindheit zurückließen. Diese Ophthalmie entstand periodisch jeden Sommer von Neuem. Bei ihrem Eintritt in's Spital St. Eloi bot sie den 5. März 1830 der Beobachtung Folgendes dar:

Auf dem linken Auge einen ziemlich tiefen undurchsichtigen Fleck, so weiß wie Asche, und auf der Mitte der Hornhaut mit einem Durchmesser von 2½ Linie sitzend; ein hervortretender Punct, so weiß wie Perlmutter, liegt gegen den Mittelpunct hin. Dieser Punct scheint ein kleiner Abscess zu seyn, der sich zwischen den Lamellen der cornea entwickelt hat. Diese letztere Membran ist nach vorwärts convexer, als im natürlichen Zustande. Rechtes Auge: ein etwas weißlicher, nicht sonderlich tiefer Fleck bedeckt fast die ganz cornea. Die Patientin unterscheidet kaum Licht von Finsterniß; sie sieht mit dem linken Auge noch schlechter, als mit dem rechten.

Den sechsten März wurde eine schwache Aetzung auf den beiden corneae mit salpetersaurem Silber vorgenommen; den siebenten war geringe Entzündung vorhanden (die Patientin weigerte sich, ein Haarseil legen zu lassen); den zehnten, zwölften und vierzehnten neue Aetzungen, welche geringe Entzündungen und eine injicirte Beschaffenheit der conjunctiva zur Folge hatten; den sechszehnten ließ sich endlich Julie Gay ein Haarseil im Nacken legen; den achtzehnten, zwei und zwanzigsten und ein und dreißigsten desselben Monates, den zweiten und zehnten April neue Aetzungen; die Entzündung ist nach jeder dieser Aetzungen nicht wieder zum Vorschein gekommen, sie haben bloß unbedeutende Injection der conjunctiva zur Folge gehabt. Den zwölften verließ die Patientin das Spital. Ihre corneae haben die vorige Durchsichtigkeit wiedererlangt. Indem man das Auge im Profil untersucht, bemerkt man die Art von Substanzverminderung, welche das salpetersaure Silber hervorgebracht hat.

Zweite Beobachtung. Jean Combres, Sol-

dat im 35sten Linienregiment, alt 32 Jahre, von lymphatischem Temperamente, kam den siebenten December 1829 mit einem Fleck auf dem rechten Auge, welches er vor ungefähr 1 Monat in Folge einer geringen Ophthalmie bekommen hatte, in's Hôtel Dieu St. Eloi. Dieser runde Fleck, von graulicher Figur und wenig verdunkelt, lag auf der Pupille gegen den innern Winkel des Auges und nahm fast die ganze cornea ein. Der Patient sieht gar nicht auf dieser Seite; es besteht eine geringe Entzündung nebst Thränenfluß. Den neunten December wird ein Haarseil an den Hals gelegt, und es werden erweichende collyria angewendet, worauf eine Besserung eintritt. Den 26. ätzt Hr. Lallemand die cornea mit salpetersaurem Silber, ohne daß eine Entzündung erfolgt. Den 28., den 30. December und den 1. Januar werden neue Aetzungen ohne einen üblen Zufall vorgenommen. Den zweiten Januar ist der Fleck verschwunden, und das Sehvermögen dieses Auges ist eben so rein, als das des linken. Es ist keine Entzündung mehr vorhanden. Den vierten Januar verläßt Combres das Spital.

Dritte Beobachtung. Antoine Maurice, alt 26 Jahre, von lymphatisch-sanguinischem Temperament, ein Stiefelputzer, kam den zwölften November 1829 in's Spital St. Eloi. Der Patient hatte vor ungefähr 1 Jahre heftige Kopfschmerzen, nach welchen sich eine sehr heftige Ophthalmie einstellte, in Folge welcher auf jeder cornea ein Fleck entstand, der ihm das Sehvermögen raubte. Bei seinem Eintritt in's Spital wurde Folgendes an ihm bemerkt: Auf dem linken Auge ein Fleck, welcher den Mittelpunct der cornea und auch ihren äußern Theil einnahm; er bedeckte fast die ganze Pupille, und hatte eine perlmutterweiße Farbe. Auf dem rechten Auge ein nicht so großer Fleck, wie auf dem linken, von graulich weißer Farbe, nicht die ganze Pupille einnehmend, und etwas unter derselben sitzend. Dieser Fleck bietet in seinem Mittelpunct eine undurchsichtige perlmutterweiße Stelle von pyramidalischer Gestalt dar, deren Basis nach niederwärts gewendet ist.

Als der Patient in's St. Eloi aufgenommen wurde, vermochte er kaum das Licht von der Finsterniß zu unterscheiden; seine Augen waren roth und entzündet. Der Professor Delpech ließ ihm ein Haarseil in den Nacken legen, und Blutegel auf die processus mastoidei setzen, verordnete ihm auch zwei Medicamente zu zwei verschiedenen Zeiträumen. Der Patient hat sich durch diese Behandlung nur vorübergehend erleichtert gefunden.

Nachdem der Professor Lallemand den Spitaldienst übernommen hatte, verordnete er, das Haarseil zu unterhalten. Den sechs und zwanzigsten ätzte er beide Augen mit salpetersaurem Silber. Den acht und zwanzigsten und den dreißigsten desselben Monates fanden neue Aetzungen statt. Den ersten Januar spürte der Patient schon große Erleichterung, obschon nach jeder Aetzung Irritation an den Augen und Kopfschmerzen eintraten; aber diese Zufälle verschwanden mit Hülfe erweichender collyria nach 24 Stunden. Den sechsten, den achten und den zwölften neue Aetzungen. Als die Flecke sehr langsam verschwanden, ätzte Hr. Lallemand den achtzehnten mit salpetersaurem Quecksilber: heftige Entzündung, Kopfschmerz. Es wurde ein Aderlaß am Arm von Ʒvjjj, erweichende collyria und Diät verordnet. Die Entzündung gab sich nach vier Tagen; die Flecke sind fast verschwunden, und man bemerkt bloß drei oder vier sehr kleine, die fast gar nicht undurchsichtig sind, auf jeder cornea. Den 24. wurde eine schwache Aetzung mit salpetersaurem Silber vorgenommen. Den 26. und 29. Januar, ferner den 1. Februar, wie auch den 4. und 9. desselben Monats wurden neue Aetzungen vorgenommen. Der Patient war sehr sanguinisch, und da er sich von Zeit zu Zeit über Kopfweh beklagte, so wurde ihm am zwölften, als er rothe Augen hatte, ein Aderlaß von acht Unzen am Arme verordnet, welcher ihm große Erleichterung verschaffte. Den 15. und den 18. neue Aetzungen, auf welche einige Entzündung folgte. Den 19. eine abermalige Aetzung. Den 20. verließ der Patient das Spital. Die Flecke sind nicht mehr vorhanden, und der Patient sieht vollkommen. Fünf Monate nach seiner Entlassung war die Herstellung noch immer vollständig, obgleich die Augen noch immer injicirt und thränend waren.

Der Verfasser, welcher in seiner Abhandlung die Ideen wiedergiebt, welche Hr. Lallemand in seinen clinischen Vorlesungen vorgetragen hat, folgert aus einer sehr großen Menge von Beobachtungen, welche er gesammelt hat, daß:

1. Das Aetzen weder Entzündung des Augapfels, noch sogar einfache Injection der conjunctiva erzeuge, da es nicht einmal die bestehende Ophthalmie verschlimmere.

2. Die Anwendung des salpetersauren Silbers auf die cornea ist nicht oder beinahe nicht schmerzhaft.

3. Die Anwendung des salpetersauren Quecksilbers muß verworfen werden, weil dieses Salz eine zu heftige und eine zu ausgebreitete Wirkung besitzt.

4. Wird das salpetersaure Silber leicht über die durchsichtige cornea gestrichen, so erhöht es die Thätigkeit der Gewebe, aus welchen die cornea besteht, und besonders der absorbirenden Gefäße.

5. Stärker aufgetragen, greift dieses Aetzmittel die oberflächlichen Schichten dieser Membran an, ohne die tiefern Schichten zu verändern. (Thèse, Montpellier 1830 No. 89.).

Schlußfolgerungen, welche die Académie de Médecine in ihrer Sitzung vom 8ten August 1831 aus dem Berichte des Hrn. Double über die cholera morbus gezogen hat.

Nach mühsamen Forschungen, nach einer langen Prüfung mühsam gesammelter Documente, nach einem gründlichen Studium der Autoren, welche die cholera morbus in den verschiedenen Ländern beschrieben haben, wo sie erschienen ist; nach einer räsonnirenden und kritischen Analyse der zahlreichen Thatsachen, welche mit großer Mühe über diesen Gegenstand zusammengetragen worden sind, freut sich die Academie, auf diese Thatsachen und auf die Sorgen des Publicums zu antworten, und beeilt sich, die Resultate ihrer Deliberationen bekannt zu machen.

Die cholera morbus ist eine Krankheit, die schon vor ganz alten Zeiten bekannt war, zu allen Zeiten studirt worden und für alle Schulen ein streitiger Punct gewesen ist.

Unsere Classiker haben sie der Reihe nach beschrieben als sporadische Krankheit, wo sie sich immer isolirt zeigt und

nur ein einziges Individuum, oder wenigstens nur eine kleine Zahl von Individuen befällt; ferner

als kataſtatiſche Krankheit, die ſogenannte kleine Epidemie, welche mehrere Individuen unter dem Einfluß einer beſondern, ſowohl deutlich ausgeſprochenen, als auch andauernden Conſtitution befällt;

als endemiſche Krankheit, d. h. eine Krankheit, die unter dem Einfluſſe beſonderer Localitäten in heißen Climaten entſteht, wie man es im Morgenland, in Indien, in Italien ꝛc. ſieht;

als ſymptomatiſche Affection oder eine Folge zuſammenhängender Symptome, welche in inniger Verbindung mit gewiſſen acuten Krankheiten ſtehen, wie z. B. mit ſchweren galligen Fiebern, typhusartigen Fiebern, dem gelben Fieber, Wechſelfiebern, nachlaſſenden und ſonſt ſchlimmen Fiebern ꝛc.

Unter dieſen verſchiedenen Umſtänden und unter dieſen verſchiedenen Bedingungen hat ſich die cholera niemals fortpflanzbar gezeigt: niemals hat ſie ſich über die Urſachen hinaus verbreitet, die ſie erzeugt hatten, niemals hat ſie die Gränzen der Sphäre überſchritten, innerhalb welcher ſie ausgebrochen war. Daher denn die ſtrenge Folgerung, daß die cholera ihrer Natur und ihrem Weſen nach nicht primitiv fortpflanzbar iſt.

Bis auf die Intenſität, die Bedenklichkeit, den ſchnellen Verlauf und die Gefahren iſt die epidemiſche cholera wenig von der gewöhnlichen, ſchon ſeit den älteſten Zeiten bekannten cholera verſchieden. Das heißt, die epidemiſche cholera Indiens iſt, was die Symptome anlangt, die cholera der Alten. Die zahlreichen Beſchreibungen, welche wir von ihr beſitzen, verglichen mit der Beſchreibung, welche uns Aretäus hinterlaſſen hat, beſtätigen dieſes vollkommen. Nicht weniger ausgemacht iſt es, daß die in Rußland beobachtete cholera dieſelben Symptome darbietet, wie die cholera Indiens. Endlich in Polen hat die cholera auch keinen andern Character.

In Rußland, wie in Indien, ſpricht ſich die cholera ganz deutlich in folgenden Symptomen aus, und man wird ſie immer an dieſen Zeichen erkennen können: Schmerzen im epigaſtrium; Beängſtigungen; Schwindelanfälle; wiederholtes Erbrechen; häufige Stuhlgänge (die anfangs ausgeleerten Subſtanzen beſtehen aus den unlängſt genoſſenen Nahrungsmitteln, aber bald zeigen ſich die Ausleerungen flüſſig, von weißlicher Farbe und rahmartiger Beſchaffenheit); heftige Krämpfe; Contraction der beiden obern und untern Extremitäten; Kälte des Körpers; Unterdrückung des Harnabganges; naſſe, feuchte und gerunzelte Haut an Händen und Füßen; Entſtellung der Geſichtszüge; hippocratiſches Antlitz; Schwäche und gänzliches Verſchwinden des Pulſes; gänzliche Abweſenheit des Fiebers.

Ueber dieſen Punct der Symptomatologie der epidemiſchen cholera ſind Alle einverſtanden. In Oſt- und Weſtindien, in Rußland und in Polen ſind die Beſchreibungen überall identiſch.

Nichts dagegen iſt verſchiedenartiger, als die Relationen, welche uns über die characteriſtiſchen Erſcheinungen der Krankheit nach dem Tode und in Folge von Sectionen zugekommen ſind. Ein reifliches Nachdenken über eine ſehr große Zahl beſonderer Fälle von Leichenöffnungen, die wir vor Augen gehabt haben, führt zu nachſtehenden Reſultaten.

1) Die pathologiſchen Verletzungen, entſtanden in Folge des durch die Cholera in Indien, wie in Rußland und Polen herbeigeführten Todes, ſind geringfügig, ſchwankend, verſchiedenartig, oder ſogar einander entgegengeſetzt.

2) In einem gegebenen Syſteme von Organen, im Gehirn und in dem, was davon abhängig iſt, im Verdauungscanal und in ſeinen Anhängen, im Herzen und den ſtarken Gefäßen, welche aus demſelben entſpringen, haben dieſe Verletzungen keinen feſten Sitz, und noch weniger beſitzen ſie einen beſtimmten Character.

3) In einer großen Zahl von Fällen haben die gewiſſenhafteſten Beobachter, wie ſie verſichern, keine merkbare Veränderung angetroffen.

4) In den meiſten Fällen bieten auch die beſchriebenen Verletzungen keinen beſtimmten Character dar. Es ſind keine andern, als diejenigen, welche man nach dem Tode beobachtet, der in Folge einiger acuten Krankheiten eingetreten iſt, und beſonders ſolcher, welche ſich durch eine ſchreckliche Schnelligkeit ihres Verlaufes und durch ein raſches tödliches Ende auszeichnen.

5) Man verſichert allgemein, daß, je ſchlimmer die Krankheit geweſen ſey, nämlich je ſchneller der Tod erfolgte, deſto minder merklich die pathologiſchen Verletzungen zu ſeyn pflegen, welche man nach dem Tode beobachtet.

6) Die Intenſität der veränderlichen Verletzungen, welche man nach dem Tode antrifft, hat oft in directem Verhältniſſe zum Gange der Krankheit geſtanden.

7) Eine ſehr häufig beobachtete Thatſache in der pathologiſchen Anatomie der indiſchen Cholera iſt die weiße rahmartige Subſtanz, welche man auf der Oberfläche der Schleimhaut antrifft.

Die Cholera iſt ihrer Natur nach eine complicirte Krankheit und gleichſam das Reſultat einer tiefen Veränderung des Nervenſyſtems und einer eigenthümlichen Art des katarrhaliſchen Zuſtandes.

Der eine und der andere dieſer krankhaften Zuſtände kann herrſchend werden, ſo daß er die Aufmerkſamkeit des Arztes, je nach den individuellen Complicationen, den verſchiedenen Epochen der Krankheit ꝛc. ganz beſonders in Anſpruch nimmt.

Das Vorherrſchen des katarrhaliſchen Zuſtandes über den nervöſen Zuſtand, und umgekehrt, ändert ſich hauptſächlich mit den Perioden der Krankheit.

In der erſten Periode macht ſich hauptſächlich die katarrhaliſche Affection des Magens und des Darmcanals bemerkbar; und in der zweiten Periode ſind die Symptome der nervöſen Affection hauptſächlich hervortretend.

Faſt immer verbinden ſich indeſſen dieſe beiden Perioden mit einander, vermiſchen ſich und gehen in einander über; und mit ihnen vermiſchen ſich auch die characteriſtiſchen Erſcheinungen der beiden pathologiſchen Zuſtände und gehen in einander über. Jetzt hat die Krankheit ihren höchſten Grad der Intenſität erreicht. Es bedarf der ganzen Aufmerkſamkeit, des ganzen Scharfblickes eines hellen Beobachters, um dieſe Abſtufungen aufzufaſſen.

Die Krankheit iſt natürlich ſehr bedenklich. Diejenigen Individuen, welche der Hülfe der Kunſt beraubt ſind, unterliegen faſt immer. Die Ausſichten auf Rettung ſind um ſo größer, je früher der Arzt bei'm Drohen der Krankheit, oder nach dem Ausbruche derſelben gerufen worden iſt, wenn erſtere Periode bereits vorüber iſt.

Ueber mehrere Gegenden, welche die Cholera verwüſtet hat, ſind ſtatiſtiſche Ueberſichten erſchienen, aus welchen die relative Zahl der Patienten, der Geſtorbenen und der Hergeſtellten nebſt den wahrſcheinlichen Wechſelfällen jedes dieſer Ausgänge, in Zahlen ausgedrückt, erſichtlich iſt; aber die Angaben, auf welchen dieſe numeriſchen Reſultate beruhen, ſind ſo unbeſtimmt und ſo unvollſtändig, daß wir nicht einmal die Verantwortlichkeit auf uns nehmen möchten, ſie zu citiren.

Die Logik der Thatſachen vereinigt ſich mit der Logik der Lehrſätze, um anzuzeigen, daß man nicht eine gleichförmige Behandlung und noch viel weniger ein ſpecifiſches Mittel auf alle Fälle der Cholera anwenden könne. Die Individualitäten, welche oft auf eine hervortretende Weiſe die krankhaften Zuſtände modificiren, gebieten, daß man auch dem gemäß die therapeutiſchen Mittel modificire.

Die einzigen allgemeinen Rathſchläge, welche man über dieſen Punct aufſtellen kann, müſſen ſich auf cliniſche Indicationen beſchränken.

Die Nerventhätigkeit beleben und die Vertheilung derſelben gleichförmiger und regelmäßiger machen, die erkälteten Oberflächen der Haut erregen und erwärmen, dieß iſt die hauptſächliche und vorherrſchende Indication, welche man bei der Behandlung der epidemiſchen Cholera zu erfüllen hat.

Zu gleicher Zeit mit Mitteln, deren glückliche Reſultate die Erfahrung bewährt hat, den katarrhaliſchen Zuſtand anzugreifen, iſt eine andere Heilwirkung der Arzneien, die von nicht geringerer Wichtigkeit iſt.

Endlich die Symptome, je nachdem ſie mehr oder weniger dringend ſind und vorherrſchen, zu bekämpfen, dieſes iſt eine ſecun-

däre oder symptomatische Indication, will aber eben so wenig vernachlässigt seyn, als die andern.

Die Mittel, welche im Stande sind, diesen dreifachen Zweck zu erreichen, sind je nach den Individuen verschieden. Nur dem hellen Scharfblick und dem geübten Tacte ist es möglich, diejenigen Mittel auszuwählen, welche den guten Erfolg herbeiführen.

Die Cholera, die uns hier beschäftigt, zeichnet sich vor jeder andern Krankheit auf eine furchterregende Weise wegen der traurigen Ausbreitung aus, die sie gewonnen hat.

Vom Ende des Augustes 1817 bis auf den heutigen Tag hat sich die im Delta des Ganges erzeugte Cholera von Unterbengalen, ihrer Wiege, nach Süden bis zur Insel Mauritius und zur Insel Timor bei Neuholland verbreitet. Gegen Morgen hat sie sich zu Kussuchu, einer russischen Stadt, östlich von Pekin und in Pekin selbst gezeigt. Nach Norden hin hat sie die Gränzen von Siberien und Astrachan bis nach Archangel überschritten. Nach Abend endlich hat sie Moscau, Petersburg und eine ganze Linie angegriffen, welche sich von Danzig nach Ollmütz ausbreitet; weiter nach Süden ist sie im Herzen von Polen durch die russischen Heere zum Ausbruch gekommen, welche dieses Land bedecken. Diese ganze Portion der Erdkugel umfaßt 85 Breiten- und wenigstens 100 Längen Grade.

Die Krankheit hat demnach sich nach und nach über eine unermeßliche Länderstrecke verbreitet, und zwar nach allen Weltgegenden des Horizontes während entgegengesetzter Jahreszeiten und in verschiedenen Climaten.

Die wesentliche Ursache der cholera morbus ist unbekannt; die hauptsächlichen bestimmenden Ursachen sind Feuchtigkeit, bald an Wärme, bald an Kälte gebunden; die Häufigkeit der atmosphärischen Veränderungen, die großen Zusammenhäufungen von Menschen, die Feldlager und die Märsche beträchtlicher Truppencorps, übermäßiger Genuß der Freuden der Tafel, Ausschweifungen, Unreinlichkeit, Noth, das Bewohnen tief gelegener und feuchter Orte, übel gelüftete, oder sowohl von Menschen, als Thieren überfüllte Wohnungen, heftige Gemüthsbewegungen; ferner Speisen und Getränke von schlechter Qualität, die schwer zu verdauen sind und leicht in Gährung übergehen.

Man kann sich schützen vor der Krankheit, wenn man sich vor den Ursachen in Acht nimmt, welche die Krankheit erzeugen.

Endlich noch, daß die cholera, deren Geschichte wir hier eben skizzirt haben, primitiv wesentlich epidemisch sey; es lassen sich indessen auch Thatsachen anführen, daß sie sich unter gewissen Umständen durch Personen von einem Orte zum andern fortpflanzen konnte. Und wenn diese Thatsachen zu weiter nichts nützten, als um Verdacht zu erzeugen, oder Zweifel zu erregen, so würde eine heilige Pflicht die Verbindlichkeit auflegen, dabei zu verweilen, Maaßregeln anzuordnen und Mittel der Vorsicht dagegen in Anwendung zu bringen: so erheischt es die Klugheit der Nationen.

Miscellen.

Ergießung in die pleura, Messung der Dicke und Beschreibung des dazu nöthigen Instrumentes, von Chomel. — In Nro. 13 liegt ein Mann, dessen linke Seite der Brust unten einen matten Ton giebt, und dem Ansehen nach merklich verengert zu seyn scheint. Dieser Mann hat vor langer Zeit einen Seitenstich gehabt, woraus der Professor schloß, daß seine pleuritis auch schon alt sey. Die Messung verbesserte das Unrichtige dieser Diagnose. Der Patient mußte sich setzen, die Arme emporheben und die Hände auf dem Kopfe zusammenschlagen, worauf man Sorge trug, ihn in derselben Stellung und bei demselben Grade der Contraction der Extremitäten zu erhalten und die Inspirations- und Exspirationsbewegungen zu berücksichtigen; und als man den von Hrn. Chomel modificirten Tastercirkel für die Messung der Dicke in Anwendung brachte, so fand man in der Richtung des Durchmessers der Brust von vorn nach hinten auf der linken Seite zwei Linien zuviel. Die Messung des Umfangs lieferte dieselben Resultate, woraus man mit Grund schloß, daß die pleuritis frisch sey, weil die kranke Seite mehr Erweiterung, als die gesunde Seite besitzt. Wir haben diese Thatsache nur angeführt, um bemerklich zu machen, welche Berichtigung eines Theils der Diagnose durch eines der Mittel erlangt wird, das man anzuwenden pflegt, um den Zustand der Brust zu beurtheilen. Wir wollen jetzt auch in der Kürze die Beschreibung dieses Tastercirkels oder Dickemessers des Hrn. Chomel hinzufügen. Dieses Instrument besteht aus einem Stück Eisen von ungefähr anderthalb Fuß Länge, auf welchem sich die Abtheilungen in Zollen und Linien verzeichnet finden. An dem einen Ende dieses Eisenstabes befindet sich ein Schenkel ebenfalls von Eisen und von der Länge eines Fußes, in eine Scheibe auslaufend, die so gestellt ist, daß sie auf die Brust gesetzt werden kann und verhütet, daß dieser Schenkel des Instruments nicht in einen Raum zwischen den Rippen trete. Ein ähnlicher Schenkel, aber auf der erstern Eisenstange beweglich, und den man willkürlich vor- und rückwärts bewegen kann, giebt das Maaß der Geräumigkeit der Brust von vorn nach hinterwärts. Auch dieser Schenkel hat an der obern und innern Seite eine Scheibe für denselben Zweck, wie die erstere, welcher gegenüber sie angebracht ist. Diese beiden Schenkel lassen sich auf die erste Eisenstange dergestalt niederlegen, daß man das Instrument bequem in der Rocktasche tragen kann. Mit Hülfe dieses Instrumentes hat Hr. Chomel die successiven Veränderungen in der Geräumigkeit der Brust bei einer Patientin verfolgen können, welche sich zu Lännec's Zeit in der Charité befand. Letzterer hat den Satz aufgestellt, daß, wenn eine Seite der Brust nicht respirirt, in der andern eine weit größere Entwickelung der Respiration, oder, wie er es genannt hat, eine Respiration wie im Knabenalter (respiration puerile) stattfinde. Diese Frau hatte zuerst einen pneumo-thorax, nachher einen hydro-thorax, und nachdem die Serosität resorbirt worden war, stellte sich von Neuem ein pneumo-thorax ein. Auf der linken Seite war keine Respiration vorhanden, und auf der rechten war sie ganz der des Knabenalters ähnlich, aber mit Hülfe des obigen Instrumentes zur Messung der Dicke konnte man sich überzeugen, daß während fünf bis sechs Monaten die Capacität der Lunge und der Brust der rechten Seite sich vergrößerte, und man konnte auch den Fortschritt dieser Vergrößerung genau messen. (La Lancette Française, 20. Août 1831).

Eine seltene Varietät der Aorta hat vor einiger Zeit Hr. Cruveilhier beobachtet. Der Aortenbogen lief hinter der Luft- und Speiseröhre weg und gab auf diesem Wege die rechte und linke carotis und die linke subclavia ab; auf der linken Seite der Speiseröhre angelangt, gab sie die a. subclavia dextra ab, welche von links nach rechts vor der Luftröhre in die Höhe stieg.

Druckfehler in Pöppig's naturhistorischem Berichte aus Concepcion in Chile vom 24. April 1829 XXXI. Bd. No. 3.

Spalte	34.	Zeile	13	von unten lies	Fagus	statt	Fagus.
—	—	—	6	— —	Tabanos	—	Tabanus.
—	36	—	11	von oben —	Chiles	—	Antucus.
—	25	—	23	— —	Laxa	—	Lachae.
—	—	—	4	von unten —	vetbullen	—	vetbulum.
—	37	—	25	— —	Trayun-Leuvu	—	Trayun-Leuva.
	40	—	7	von oben —	Coypu-Leuvu	—	Coypu-Leuva.
—	—	—	30	— —	Née	—	Nil.
—	—	—	33	— —	Biobio	—	Biobia.
—	—	—	28	von unten —	—	—	—
—	—	—	9	— —	Maule	—	Maule.
—	—	—	8	— —	Talcahuano	—	Talcahuano.
—	41		5	vonoben —	Aufsichten	—	Ansichten.

Bibliographische Neuigkeiten.

Cours d'Entomologie ou de l'histoire naturelle des crustacés, des arachnides, des myriapodes et des insectes; à l'usage des élèves de l'école du muséum d'histoire naturelle. Par M. *Latreille*. Prémière année. Paris 1831. 8. m. Atl. von 24 Taf.

De l'opération de l'anevrisme selon la méthode de Brasdor par Th. M. S. *Vilardebo* de Montevideo (Amérique du sud). Docteur en médecine et en chirurgie de la faculté de Paris. Paris 1831. 4.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 675. (Nr. 15. des XXXI. Bandes.) August 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr.

Naturkunde.

Bemerkungen über die Anwendung der Chemie auf Physiologie, Pathologie und ärztliche Praxis.

Von William Prout.

Vorgetragen in den Gulstonischen Vorlesungen bei'm College of Physicians.

Zweite Vorlesung.

„In dieser Vorlesung (welche die Folge der in Nr. 671 d. Bl. beschlossenen desselben Lehrers bildet) habe ich die Absicht, eine Skizze von der Art und Weise zu geben, wie die Philosophie der Chemie sich dazu anwenden lasse, um die allgemeine Constitution und die Operationen der thierischen Oekonomie zu erläutern. Zu diesen Ansichten gelangte ich schon seit vielen Jahren stufenweise, und je weiter ich auf dieser Bahn fortschritt, desto mehr überzeugte ich mich von deren Richtigkeit, so wie davon, daß jene Ansichten früher oder später unter dieser oder jener Gestalt als allgemein gültig anerkannt werden müssen. Auf Einzelnheiten werde ich mich absichtlich so wenig als möglich einlassen, da die Betrachtung derselben bei dieser Gelegenheit den Zweck durchaus nicht fördern würde.

Ich erwähnte in meiner letzten Vorlesung, daß mit Ausnahme des Wassers und der gleichsam nur beihülflich hinzugefügten Stoffe, z. B. der erdigen Basis der Knochen, die Grundlage der organisirten Körper aus drei Hauptelementen, dem zuckerigen, öligen und eiweißstoffigen, bestehe. Da nun die Nahrungsstoffe aus dem organischen Reiche entlehnt sind, so müssen sie natürlich von ähnlicher Beschaffenheit seyn, und man kann sie in der That aus demselben Lichte betrachten und annehmen, daß sie aus denselben drei Hauptclassen von Substanzen bestehen. Wenn demnach diese Ansicht des Gegenstandes die richtige ist, so kommt wenig darauf an, aus welchem Gesichtspunkte wir diese Stoffe betrachten, ob als die ursprüngliche Grundlage animalischer Körper, oder als die Nahrungsstoffe, durch welche die Thierkörper erhalten werden. Da jedoch der letztere Gesichtspunkt in mancher Beziehung für unsern gegenwärtigen Zweck der bequemere ist, so werde ich ihn hier festhalten und zwar:

1) die zuckerige Classe betrachten. Schon in den frühern Vorlesungen wurde über diese Classe von Körpern bemerkt, daß das für dieselbe geltende Grundgesetz sey, daß sie wesentlich aus Kohlenstoff und Wasser bestehen, oder mit andern Worten, als Hydrate des Kohlenstoffs anzusehen seyn. In den Philosophical Transactions für's Jahr 1827 ist ein Bericht von der Analyse der vorzüglichsten Substanzen dieser Classe mitgetheilt und Folgendes ist ein ganz kurzer Abriß der Resultate.

Diese Classe von Körpern besteht, wie vielleicht die meisten andern in der Natur vorkommenden, aus zwei Hauptordnungen, den krystallisirten und merorganisirten, welche in Ansehung der wesentlichen Zusammensetzung mit einander übereinstimmen, aber rücksichtlich der sinnlichen Wahrnehmung und sogar der chemischen Eigenschaften von einander höchst verschieden sind. Diese Unterschiede rühren hauptsächlich von der Anwesenheit winziger Quantitäten frembartiger Substanzen, sogenannter merorganisirender Körper, theilweise auch von der verschiedenen Aggregationsart ihrer Bildungstheilchen her. So trifft z. B. der am vollkommensten krystallisirte Zucker mit dem in gleichem Range mit ihm stehenden merorganisirten Körper, nämlich der vollkommensten Form des Stärkemehls, des aus Waizen bereiteten, überein. Dasselbe gilt von den übrigen Varietäten des Zuckers, welche unter den merorganisirten Körpern entsprechende Substanzen besitzen, wie denn der unvollkommene Honig- oder Traubenzucker, den in der Pfeilwurz u. s. w. existirenden niedrigen Formen der Stärke entspricht.

Ein zu dieser Gruppe von Substanzen gehöriger höchst wichtiger Körper ist der Essig. Man kennt bis jetzt nur eine krystallisationsfähige Varietät, nämlich die reine Essigsäure; allein es giebt wahrscheinlich mehrere merorganische Varietäten, z. B. die Milchsäure, die zoonische Säure ꝛc., die erwiesenermaßen wesentlich aus mit kleinen Portionen fremder Körper vermischter Essigsäure bestehen.

Eine dritte zu dieser Gruppe gehörige höchst wichtige Familie von Körpern ist das Lignin oder die Holzfaser. Diese kennt man bis jetzt nur in der merorganisirten Form, wiewohl man die entsprechende Krystallform wahrscheinlich noch entdecken wird. Die Holzfaser dient vielen Thieren als Nahrungsmittel und scheint sich durch die gleichzeitige Einwirkung von Wärme und Feuchtigkeit in eine höchst nährende Art des Stärkemehls zu verwandeln.

Noch eine zu dieser Classe gehörige Familie von Körpern ist die gummöse oder schleimstoffige, unter der das arabische Gummi, als ein Beispiel von merorganisirten Körpern und Milchzucker, als ein solches von krystallisationsfähigen Körpern betrachtet werden kann.

Betrachten wir, wie es im Allgemeinen scheint, mit Recht den Kohlenstoff als das Maaß der Nahrungskraft der Nahrungsstoffe, so läßt sich durchschnittlich behaupten, daß die Capacitäten der zu der zuckerigen Gruppe gehörenden verschiedener Körper, aus diesem Gesichtspunkte betrachtet, zwischen $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{2}$ ihres Gewichts (ihrer specif. Schwere) liegen.

2) Von der öligen Gruppe. — Ich habe viele Proben von den wichtigern Varietäten dieser Gruppe analysirt, und, wie bereits früher angegeben, gefunden, daß sie sämmtlich aus ölmachendem Gas und Wasser in verschiedenen Verhältnißtheilen bestehen, oder wenigstens mit dieser Zusammensetzung in Beziehung stehen. Diese Analysen sind noch nicht bekannt gemacht worden. Die öligen Körper zerfallen, nach ihren sinnlich wahrnehmbaren und chemischen Eigenschaften in zwei große Abtheilungen, nämlich die fetten und flüchtigen Oele. Die flüchtigen

Oele werden im Allgemeinen nicht als Nahrungsstoffe gebraucht, und wir haben daher mit ihnen, wenn wir den Alkohol ausnehmen, der zwar in seiner Zusammensetzung sich den fetten Oelen nähert, jedoch in seinen Eigenschaften den flüchtigen mehr gleicht, hier nichts zu schaffen. Was wir über die chemischen Eigenschaften der fetten Oele wissen, verdanken wir großentheils dem Hrn. Chevreul; bei der Analyse derselben habe ich mich durchgehends nach seinen Vorschriften gerichtet, und verweise daher in dieser Beziehung auf seine Werke. Wenn wir nun den Kohlenstoff als den Maaßstab der Ernährungsfähigkeit öliger Körper betrachten, so werden wir finden, daß sie in dieser Beziehung die zuckerigen Stoffe bisweilen übertreffen, indem der Kohlenstoff der fetten Oele von 70—81% wechselt, während Alkohol 51% enthält, und eine Art von Uebergangsglied zwischen beiden Classen bildet, oder vielmehr an der Grenzlinie der zuckerigen Stoffe steht.

3) Von der eiweißstoffigen Gruppe. — Diese Gruppe von Nahrungsstoffen unterscheidet sich von der vorhergehenden darin, daß sie Stickstoff enthält, wodurch deren Analyse so schwierig wird, daß ich das ihrer Zusammensetzung zu Grunde liegende allgemeine Gesetz noch nicht öffentlich auszusprechen wage. Folgendes ist ein kurzer Bericht von einigen der wichtigern Varietäten dieser Gruppe.

Gallertstoff und Eiweißstoff (Gelatine und Albumen). — Fast jeder Theil eines thierischen Körpers, mit Ausnahme der öligen (fetten) Substanzen, scheidet sich, wenn man ihn in Wasser kocht, in 2 Portionen, von denen eine im Wasser auflöslich ist, und mit ihm eine zitternde Gallerte oder Gelatine bildet, die andere, das Albumen, unauflöslich bleibt. Diese Elemente existiren in verschiedenen Geweben in sehr verschiedenen Verhältnißtheilen. Einige darunter, z. B. die Haut, lassen sich fast gänzlich in Gelatine verwandeln, während andere deren verhältnißmäßig wenig enthalten, und vorzüglich aus Albumen bestehen. Im flüssigen Zustande ist die Gelatine in keinem thierischen Gewebe enthalten, und man hat daher geglaubt, sie sey ein Product des Kochens, was jedoch zweifelhaft ist. Eine ihrer merkwürdigsten Eigenschaften ist, daß sie sich durch Schwefelsäure in eine Art Zucker verwandeln läßt. Diese Entdeckung ist ziemlich neu; allein ich hielt die Sache schon vor vielen Jahren, als die Wirkungsart der Schwefelsäure auf die Stärke zuerst beobachtet wurde, für so wahrscheinlich, daß ich damals ein darauf bezügliches Experiment anstellte, welches jedoch, eines zufälligen Umstandes wegen, mißlang. Die Gelatine läßt sich als die niedrigste Art von in thierischen Körpern existirender eiweißstoffiger Substanz, und gleichsam als das Verbindungsglied zwischen dem Zuckerstoff der Pflanzen und dem Eiweißstoff, kurz als eine Art von thierischem Zuckerstoff betrachten.

Eiweißstoff existirt im flüssigen Zustand im Blut und in geringer Quantität in gewissen thierischen Secretionen, wird aber in weit größerer Menge als festes, oder wie man zu sagen pflegt, coagulirtes Albumen gefunden. Fibrine, eine andere Modification des Eiweißstoffes, kömmt in dem Blute im flüssigen oder wenigstens schwebenden Zustande vor, existirt aber in ihrem gewöhnlichsten Zustande als eine zähe faserige Masse, in welcher Form sie, in Verbindung mit Eiweißstoff, die Grundlage der muskulösen oder fleischigen Theile der Thiere bildet. Auch läßt sie sich durch einen leichten und wohlbekannten Proceß aus dem Blute gewinnen. Weder Eiweißstoff noch Fibrine läßt sich durch die Thätigkeit der Schwefelsäure in Zuckerstoff verwandeln.

Die Substanz, welche man Kleber (Gluten) nennt, und die vorzüglich im Pflanzenreich, insbesondere im Waizenmehl, vorkommt, ist eine Modification des Eiweißstoffes, und nach Berzelius, wenn sie der Einwirkung des Alkohols unterworfen wird, fähig, sich in zwei Elemente zu scheiden, welche dem Gallertstoff und Eiweißstoff der Thiere analog sind.

Diese drei Stoffe: Gelatine, Albumen und Fibrine, bin ich geneigt, als mit einander auf dieselbe Weise verwandt zu betrachten, wie unserer Annahme nach die verschiedenen Varietäten des Zuckerstoffs mit einander verwandt sind, daß sie nämlich wesentlich dieselben Grundbestandtheile besitzen, aber durch verschiedene Verhältnißtheile Wasser modificirt sind.

Käsestoff, jene in der Milch aller Thiere vorgefundene Substanz ist eine andere Varietät des Eiweißstoffs.

Wenn wir die verhältnißmäßige Ernährungskraft dieser Classe von Körpern betrachten, so ist es nöthig, daß wir das Azot oder Stickstoff mit in Rechnung bringen, und wenn wir ihn, was durchschnittlich wohl angeben dürfte, dem Kohlenstoffe gleich stellen, so werden wir finden, daß die eiweißstoffigen Körper in dieser Beziehung zwischen der zuckerigen und öligen Gruppe die Mitte halten, d. h. 65—81% Kohlenstoff und Stickstoff enthalten. Die Gelatine besitzt die geringsten, der Käsestoff die bedeutendsten Verhältnißtheile dieser beiden Elemente. Faßt man, im Bezug auf die Ernährungsfähigkeit, das Ganze zusammen, so gelangt man zu dem Schlusse, daß Substanzen, welche weniger als 50 und mehr als 80% Kohlenstoff besitzen, sich zur Ernährung thierischer Organismen wenig oder nicht eignen.

Mit diesem Umstande steht ein sehr wichtiger Punkt in Verbindung, den wir, ehe wir weiter gehen, kurz zu erörtern haben. Wir haben gesehen, daß alle von Menschen als Nahrungsstoffe verwendeten Substanzen, mit Ausnahme des Zuckers und Alkohols, merorganisirte Körper sind. Wir haben ferner gesagt, kein krystallisirter oder krystallisationsfähiger Körper scheine fähig einen Bestandtheil eines lebenden organisirten Wesens zu bilden. Es entsteht folglich die Frage, ob der als Nahrungsmittel so stark verbrauchte Zucker nicht gerade die allerungünstigste Form sey, in welcher der Zuckerstoff genossen werden kann. Man hat lange allgemein zugegeben, daß der reine Alkohol die ungünstigste Form sey, und ich bin entschieden der Meinung, daß bei Leuten, welche an denjenigen Formen der Dyspepsie leiden, wo es an merorganisirender Kraft fehlt (und diese Fälle sind bei weitem die gewöhnlichsten), reiner Zucker so schwer zu assimiliren als reiner Alkohol, und fast eben so schädlich sey. Ein Grund, der sehr zu Gunsten dieser Meinung spricht, ist, daß man sich des Zuckers zum Versüßen jetzt nur in sehr mäßiger Quantität bedient, und man ihn nicht auf dieselbe Weise und in derselben Menge genießen kann, wie die ihm entsprechende merorganisirte Substanz, nämlich die Stärke, welche bekanntlich einen der allgemeinsten Nahrungsartikel bildet. So kann man z. B. den Alkohol, welcher im Weine in einer Art von merorganisirtem Zustande vorhanden ist, in großen Quantitäten und lange hintereinander genießen, während er im reinen Zustande berauschen oder zur Desorganisation führen würde. Dieselben Bemerkungen gelten von öligen Körpern, welche sich im reinen und insbesondere flüssigen Zustande außerordentlich schwer assimiliren lassen, während sie in Emulsionen, oder der Mischung, in welcher sie in natürlichen Fetten oder der Butter vorkommen, weit leichter zu verdauen sind, und es wenige Mägen giebt, welche geringe Quantitäten davon nicht vertragen könnten.

Zunächst haben wir die Frage zu betrachten, ob Thiere von diesen beiden Classen von Nahrungsstoffen ausschließlich leben können, ohne von den beiden andern zu genießen? Hierauf läßt sich zuvörderst erwiedern, daß in fast allen Fällen das als Regel gelten kann, was die Thiere mehrentheils wirklich thun, während das für eine Ausnahme gelten muß, was sie thun können, wenn es darauf ankommt. Es ist eines der Hauptkennzeichen organisirter Wesen, wodurch sie sich ganz vorzüglich von gewöhnlichen krystallisirten Körpern unterscheiden, daß sie die Kraft besitzen, ihre Gewohnheiten zu verändern, und sich innerhalb gewisser Grenzen und eine gewisse Zeit lang in die Umstände zu schicken; daß also viele Thiere eine zeitlang von einer Classe dieser Lebensmittel allein leben können, läßt sich nicht bezweifeln, daß sie es aber unbegrenzt lange können, ist uns nach eignen Beobachtungen und zu diesem Zwecke eigens angestellten Experimenten verschiedener Physiologen außerordentlich unwahrscheinlich, da sie jener Meinung entschieden widerspre-

chen, ja sogar gerade auf die entgegengesetzte Folgerung führen, daß zur Bildung einer vollständigen Nahrungscomposition eine Mischung von wenigstens zwei, ja vielleicht auch von allen drei Classen gehöre.

Es ist ein merkwürdiger Umstand, daß die Milch ein von der Natur präparirtes und zum unmittelbaren Genusse fertiges Nahrungsmittel eine Composition von allen drei Classen ist, und fast alle gras- und krautartigen Pflanzen, welche von den Thieren gefressen werden, enthalten zwei, viele auch alle drei Classen. Dasselbe gilt von animalischen Nahrungsstoffen, welche wenigstens aus Eiweißstoff und öligen Stoffen bestehen. Kurz es ist vielleicht unmöglich, irgend eine von den vollkommenen Thieren als Nahrungsmittel verwendete Substanz zu nennen, welche nicht wesentlich eine natürliche Mischung von wenigstens zweien, wo nicht allen dreien dieser Hauptelemente der Nahrungsstoffe bildete. In der künstlichen Nahrung des Menschen sehen wir jedoch das schlagendste Beispiel von diesem durchgreifenden Mischungsgesetze. Er begnügt sich nicht mit den freiwillig von der Natur geleisteten Produkten, sondern zieht seinen Bedarf aus den verschiedenartigsten Quellen und bildet mit Hülfe seiner Vernunft, oder vielmehr mit Hülfe seines Instinctes auf alle mögliche Weise und in jeder möglichen Verkleidung dieselbe große Nahrungscomposition. Dies ist bei allem Kochen und Künsteln der einzige Zweck seiner Mühe, und je näher das Resultat demselben kömmt, desto näher steht es der Vollkommenheit. Selbst bei der äußersten Verfeinerung seines Luxus und den gewähltesten Leckerbissen liegt dasselbe große Princip zu Grunde, und Zucker, Mehl, Eier und Butter, in allen verschiedenen Formen und Verbindungen, sind nichts mehr und nichts weniger als verkappte Nachahmungen des großen Vorbildes aller Nahrungsmittel, der Milch, wie es uns die Natur liefert. *)

Wir haben nun eine allgemeine Uebersicht des wichtigen Processes der Verdauung mitzutheilen, welche sich passend in die drei folgenden Abschnitte eintheilen läßt: 1) von den wesentlichen Veränderungen, welche die Nahrungsstoffe erleiden; 2) von dem Wesen der Merorganisation der Nahrungssubstanzen und 3) von der Reduction der Nahrungsstoffe oder ihrer Verbindung mit Wasser und der daraus entspringenden Auflösung in dieser Flüssigkeit, welchen Abschnitten eben so viele Functionen zu Grunde liegen, von denen jede ihren besonderen Störungen unterworfen ist, und eine besondere Behandlungsweise (Gurmethode) verlangt.

1) Rücksichtlich der wesentlichen Veränderungen, welche die Nahrungsstoffe erleiden, läßt sich bemerken, daß zwei Classen derselben, die öligen und eiweißstoffigen, animalische Producte oder Theile anderer Thiere sind, die man zu Nahrungsartikeln verwendet, daher man von ihnen glauben kann, daß sie ohne eine wesentliche Veränderung in ihrer Zusammensetzung zu erleiden gleich zur Ernährung verwandt werden können; aber mit den Substanzen der zuckerigen Classe, welche meist aus dem Pflanzenreich stammen, ist der Fall nicht derselbe, und ehe die dahin zu stellenden Stoffe entweder in ölige oder eiweißstoffige Substanzen verwandelt werden können, müssen sie in Ansehung ihrer Zusammensetzung nothwendig wesentliche Veränderungen erleiden. Diese wesentlichen Veränderungen sind, meines Erachtens, rein chemisch, und das Resultat leicht nachzuweisender und durchaus nicht ungewöhnlicher Verwandtschaften, die später ohne Zweifel mit Sicherheit ermittelt werden; da ich jedoch rücksichtlich mehrerer Punkte im Betreff des eiweißstoffigen Bestandtheils noch nicht auf's Reine bin, so werde ich gegenwärtig nicht weiter bei diesem Gegenstande verweilen, sondern nur noch bemerken, daß, woraus auch immer die Nahrungsstoffe bestanden haben mögen, doch die Composition des Chylus im Allgemeinen dieselbe ist, obgleich die Verhältnißtheile der Ingredienzien, je nach Beschaffenheit der Nahrung, sehr bedeutenden Veränderungen unterworfen sind. Hat man z. B. sehr fette Speisen genossen, so wird man im Chylus viel Fett finden ꝛc.

2) Von dem Wesen der merorganisirenden Processe. — Dieser Theil der Untersuchung bietet die Hauptschwierigkeiten dar, mit denen wir bei Erklärung der Operationen des Lebensprincips zu kämpfen haben; alle großen und wesentlichen Wechsel lassen sich durch Sorgfalt und Aufmerksamkeit ermitteln; allein hier stoßen wir auf Vieles, was uns wahrscheinlich immer unbekannt bleiben wird, und selbst das weniger Bekannte gestattet vor der Hand kaum eine befriedigende Anwendung. Die merorganisirenden Processe lassen sich als eine Art Zwischenact betrachten, welchen das organische Agens spielt, und wodurch es ihm möglich wird, auf die Operationen der materiellen Stoffe, aus denen lebende Körper bestehen, Einfluß zu äußern, und ihnen ihre Richtung zu geben, und obgleich wir die Beschaffenheit dieser Stoffe sinnlich wahrnehmen und würdigen, ja sie sogar durch viele ihrer Metamorphosen verfolgen können, so können wir doch nicht das Wesen der verborgenen Agentien entdecken, die das Ganze beherrschen, oder doch höchstens nur einen ahnenden Blick in das Getriebe thun, der uns jedoch nur ein Fragment unvollkommen enthüllt und uns der Erkenntniß des Ganzen durchaus nicht näher bringt. Nachdem ich dem Gegenstand lange Aufmerksamkeit geschenkt, bin ich zu der Ueberzeugung gelangt, daß die merorganisirenden Elemente, wenigstens die wesentlichern darunter, mehrentheils von dem lebenden Thiere selbst herrühren, und in den Producten der Secretion enthalten sind, welche der Magen und andere Organe liefern, und diese Ansicht von der Sache stimmt mit dem überein, was wir von den Operationen der thierischen Oekonomie im Allgemeinen wissen. So habe ich bei'm bebrüteten Ei gefunden, daß die im Eiweiß enthaltene geringe Quantität erdiger Substanz am Ende des Processes nicht assimilirt ist, sondern das Thier die erdige Basis seines Skeletts von irgend einer andern unbekannten Quelle bezogen hat. Demnach sind die in den Nahrungsstoffen schon existirenden merorganisirenden Stoffe, obgleich sie dieselben ohne Zweifel für die Zwecke der thierischen Oekonomie geschickter machen, nicht ausreichend, und wenn die thierische Oekonomie die Materialien nicht schon gehörig vorbereitet liefert, so wird die Assimilation nur unvollständig von Statten gehen.

3) Von der Reduction der Nahrungssubstanzen oder deren Verbindung mit Wasser und daraus entspringenden Auflösung. Ehe dieser wichtige Theil der Functionen des Magens gehörig verstanden werden kann, müssen einige Bemerkungen über den Einfluß des Wassers auf die Modificirung der Constitution und Eigenschaften der Körper vorausgeschickt werden. Es ist ein allgemeines Gesetz, welches von allen den Hauptclassen der Nahrungsstoffe, so wie vielleicht allen übrigen Substanzen gilt, zu deren wesentlichen Bestandtheilen das Wasser gehört, daß sie sich dem Zustande einer Flüssigkeit um so mehr nähern und zur Zersetzung um so geneigter sind, je mehr Wasser mit ihnen verbunden ist; daß sie auch, wenn sie überhaupt in irgend einem Zustande im Wasser auflöslich sind, dadurch an Auflöslichkeit gewinnen. Wenn wir also z. B. den Zucker nehmen, so enthält der stark krystallisirte grobkörnige Rohrzucker nur etwa 57%, während der schwache und unvollkommen krystallisirte Honigzucker 64% enthält, und der einzige Unterschied zwischen beiden in der verschiedenen Quantität des mit ihnen verbundenen Wassers besteht. Dasselbe gilt von Oelen. Die starren öligen Körper oder Stearinen enthalten weniger Wasser, als die weichen und feinen Fettarten und flüssigen Oele, während Alkohol als die niedrigste Substanz der Classe 39% Wasser enthält und in dieser Substanz ganz auflöslich ist. Gelatinöse und albuminöse Körper sind genau denselben Veränderungen unterworfen; der starke zähe Tischlerleim wird aus den festern Portionen der Häute alter Thiere, der schwache gallertartige Leim aus den weichen Häuten jüngerer Thiere fabricirt, und der Unterschied beider ist in der Quantität des mit ihnen verbundenen Wassers begründet, so wie denn auch überhaupt der Unterschied zwischen den Bestandtheilen alter und junger Thiere hauptsächlich in den Verhältnißtheilen des mit ihnen verbundenen Wassers begründet ist.

*) S. Blumenbach's Physiologie. 4te Ausgabe.

Aus dem hier festzuhaltenden Gesichtspunkt betrachtet, darf man nur aber den Verdauungsproceß so auslegen, als ob er die Nahrungssubstanzen in den möglichst niedrigen Zustand reducire und gleichsam in den Zustand der Kindheit zurückführe, indem er sie mit Wasser verbindet, wodurch sie in dieser Flüssigkeit ziemlich auflöslich werden, welche Thatsache Jedem bekannt seyn muß, der den Chylus untersucht hat, dessen Kennzeichen, wegen des vielen mit ihm verbundenen Wassers, so fein und so schwach markirt sind, daß er zwar eine Art Coagulation erleiden kann, diese aber so unvollkommen ist, daß sie sich durch die geringste Bewegung, ja sogar durch das einfache Decantiren der wässerigen Portionen von den festern, welche auf diese Weise in einige zarte Fasern zusammenschwinden, zerstören läßt.

Diese Verbindungen der Nahrungssubstanzen mit Wasser, durch welche zugleich eine Auflösung bewirkt wird, scheint hauptsächlich durch die Thätigkeit einer vom Magen selbst secernirten Flüssigkeit herbeigeführt zu werden. Die vorher durch Kauen zerkleinerten und mit dem Speichel und andern Flüssigkeiten vermischten Nahrungsstoffe werden mit dieser Secretion in Berührung gebracht, und dadurch bald mehr oder weniger flüssig. Von dieser wichtigen Secretion ist die Chlorine, in dieser oder jener Verbindung, ein anscheinend nothwendiges Element, das immer in größerer oder geringerer Menge vorhanden ist, und welche durch ihre außerordentlichen Kräfte vorzüglich zur Bewirkung dieser wichtigen Verdindung beiträgt. Dieser Elementstoff, welcher demnach so innig mit dem Reduzirungsproceß zusammenhängt, ist vielleicht einer derjenigen, welche am häufigsten Störungen erleiden, so daß z. B. statt Chlorine und ein wenig freier Salzsäure eine gewaltige Quantität der letztern entbunden wird, welche nicht nur bedeutende secundäre Leiden veranlaßt, sondern den Proceß der Reduction selbst mehr oder weniger verzögert. Die Quelle dieser Chlorine oder Salzsäure muß, wenn wir nicht annehmen wollen, daß sie erst erzeugt werden, was durchaus nicht nöthig ist, das im Blute, aus welchem die Secretion stattfindet, enthaltene Küchensalz seyn, und die Frage ist nur, wie die Thätigkeit beschaffen ist, welche auf diese Weise einen solchen zusammengesetzten Körper zerlegen könne. Wir kennen ein Agens, welches diese Kraft besitzt, nämlich die Electricität, und von dieser haben wir früher darzuthun gesucht, daß er von der thierischen Oekonomie auf dieselbe Weise angewandt werde, wie sie die Materialien selbst verwendet. Wir könnten demnach recht wohl die Zersetzung der unmittelbaren Wirkung dieses Princips zurechnen; allein es entsteht hier die Frage, was, nachdem die Salzsäure von dem Natron abgeschieden ist, aus diesem werde? Dieses bleibt natürlich in dem Blute zurück, und ein Theil davon unterhält ohne Zweifel die schwache alkalinische Beschaffenheit, welche dem Blute als Flüssigkeit eigen ist. Ein großer Theil davon begiebt sich jedoch wahrscheinlich nach der Leber, und wird dort mit den übrigen Bestandtheilen der Galle ausgeschieden. Wir erkennen hier, auf welche herrliche Weise die Natur ihre Zwecke zu erreichen weiß; denn das mit der Galle ausgeschiedene Natron kömmt mit der mit den Magen ausgeschiedenen Säure wieder in Berührung, verbindet sich mit ihr und so werden durch dessen Thätigkeit fernere Zersetzungen bewirkt, und der anfangs rohe Chylus durch Abscheidung der Fäcesstoffe geläutert.

Wenn wir annehmen, daß die eben besprochene Zersetzung durch die unmittelbare Einwirkung des Galvanismus bewirkt werde, so erblicken wir in den Hauptverdauungsorganen eine Art von galvanischem Apparat, dessen saurer oder positiver Pol durch die Schleimmembran des Magens und vielleicht des Darmkanals überhaupt und dessen alkalinischer oder negativer Pol durch das Leibersystem dargestellt werden dürfte. Mag man dieß nun zugeben oder nicht, worauf überhaupt nicht viel ankömmt, so kann man das Obige doch als eine einfache Darlegung von Thatsachen, rücksichtlich der salinischen Bestandtheile des Bluts betrachten, und mit Hülfe derselben Kräfte werden mehrere andere sehr wichtige Processe oder Wechsel bewirkt, von denen ich einige später zu beleuchten gedenke.

(Schluß im nächsten Stück.)

Miscellen.

Kiemenlöcher an dem Halse einer ganz jungen Caecilia hypocyanea hat Hr. Professor Joh. Müller zu Bonn entdeckt. Er fand das Thier in dem Museum der Naturgeschichte zu Leyden. Es ist 4½ Zoll lang, während ein ausgewachsenes Exemplar derselben Art, welches keine Spur dieser Löcher zeigt, mehr als 1 Fuß Länge hat. Die Kiemenlöcher finden sich, auf jeder Seite des Halses eines, von der Größe einer Linie, von dem Ende der Mundspalte um einige Linien entfernt. Diese Kiemenöffnung ist in der Länge etwas größer als in der Höhe, liegt in dem gelben Streifen, der die Seiten der Caecilia auszeichnet und gerade an dieser Stelle viel breiter ist. „Der Saum des Lochs ist scharf; im Innern des Lochs sind schwarze Franzen bemerklich, welche an den Hörnern des Zungenbeines oder der Kiemenlöcher fest zu sitzen scheinen, aber nicht aus den Löchern hervorhängen. Die Löcher selbst stehen in offener Communication mit der Mundhöhle."

Die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte betreffend, enthält der Oesterreichische Beobachter folgendes: „Nach eingeholtem Rathe und vielseitig ausgesprochenem Wunsche einer großen Anzahl der achtbarsten Naturforscher und Aerzte Deutschlands haben die unterzeichneten, für die zehnte allgemeine Versammlung gewählten Geschäftsführer, die Ehre, Ihre H. H. Collegen geziemend zu benachrichtigen, daß in Rücksicht des anerkannt bedenklichen Gesundheitszustandes eines Theiles von Deutschland und der angrenzenden Länder und dessen unvermeidlichen Folgen, die zehnte allgemeine Versammlung der Naturforscher und Aerzte Deutschlands, mit allerhöchster Genehmigung Sr. k. k. Majestät, vorläufig auf das nächste Jahr 1832 verschoben worden ist, und daß sie dann das Nöthige darüber seiner Zeit pflichtmäßig bekannt machen werden."

Wien, den 24. August 1831.

Joseph Freiherr von Jacquin.
J. J. Littrow.

Nekrolog. Der bekannte Professor der Physik: G. Fol lini zu Turin, ist am 2. August daselbst gestorben.

Heilkunde.

Ueber die Hydrocele bei'm weiblichen Geschlechte.

Von Dr. C. Sacchi.

Obschon die Hydrocele eine Krankheit ist, die man bei'm weiblichen Geschlechte nur sehr selten beobachtet, so ist sie doch von Schriftstellern erwähnt worden, die schon vor ganz alten Zeiten über die Wundarzneikunst geschrieben haben. Dem Berichte des Aëtius zufolge, soll Aspasia (unter deren Namen dieser Schriftsteller uns mehrere Vorschriften über die Entbindungskunst überliefert hat) diese Wassergeschwulst bei mehrern Weibern beobachtet haben. Ambroise Paré, Felix Plater, [1]) Bertrandi, [2]) Desault, [3]) und aus unserer Zeit Monteggia, [4]) Scarpa [5]) und Paletta [6]) haben ebenfalls davon gesprochen, aber sie sind unter einander nicht einig über den eigentlichen Sitz der Krankheit und über die Theile, in welchen sie sich primitiv entwickelt. Nach Plater entsteht die Hydrocele bei'm weiblichen Geschlecht in der zelligen Scheide,

1) Praxis med.

2) Mémoire sur l'hydrocèle.
3) Journal de chirurg.
4) Institut. chirurg. T. VIII.
5) Sull' idrocele diffus. del cord. spermat.
6) Sull' idrocele delle donne, eingerückt in den Mem. dell' Istit. Ital. Tom. II.

welche das runde Band des Uterus umgiebt. Bertrandi ist derselben Meinung, glaubt aber, daß die Geschwulst sich immer der Seite gegenüber befinde, nach welcher sich der Uterus hinbegiebt, wenn er von seiner normalen Lage abgewichen ist. Scarpa sagt dagegen, daß die Hydrocele sich sowohl auf der einen, als auf der andern Seite in der zelligen Scheide des runden Bandes des Uterus, wie auch in dem unter der Haut liegenden Zellgewebe der pubes entwickeln könne. Monteggia versichert, daß er diese Krankheit mehrmals bei sehr jungen Kindern weiblichen Geschlechtes beobachtet habe, und daß sie offenbar ihren Sitz in dem Canale habe, welcher von Ruck entdeckt worden sey und den Namen des Entdeckers führe.

Paletta hat eine Hydrocele an zwei erwachsenen Frauenzimmern beobachtet, und sowohl bei dem einen, wie bei dem andern nahm die Geschwulst ganz genau denjenigen Theil der Leistengegend ein, in welchen sich das runde Band fortsetzt. Ich habe nur einen einzigen Fall von Hydrocele bei'm weiblichen Geschlechte zu beobachten Gelegenheit gehabt und mich sowohl durch diese Beobachtung, als auch durch die beiden von Paletta erzählten Fälle überzeugen können, daß die verschiedenen aufgestellten Meinungen über den Sitz dieser Krankheit und über die Theile, wo sie sich entwickelt, nicht gegründet, und daß mehrere sogar ganz hypothetisch sind. Die Beobachtung beweis't, daß man in der That nicht sehr selten im weiblichen Körper einen ähnlichen Anfang des peritoneum wie denjenigen findet, welcher im männlichen Körper den Testikel begleitet, und daß gerade in dieser Verlängerung anfangs die Serosität sich befindet, welche später die Hydrocele bildet. Ehe ich die Thatsachen erzähle, welche mich zu dieser Meinung gebracht haben, scheint es mir nützlich zu seyn, auf einige besondere anatomische Umstände hinzuweisen, welche die Frage in ein helleres Licht setzen und zur Begründung desjenigen beitragen, was ich über den ursprünglichen Sitz der Hydrocele bei'm weiblichen Geschlechte vortragen will.

Benutzt man, was die Anatomen in diesem Betreff geschrieben haben, so findet man, daß Warthon mehrmals am Leichnam junger Kinder weiblichen Geschlechts einen kleinen Canal von gleichem Durchmesser mit einem Gänsekiel und etwa ½ Zoll lang in demjenigen Theile der fossa inguinalis entdeckt hat, aus welchem das runde Band des Uterus hervortritt, um sich im Zellgewebe der Schooßgegend auszubreiten. Dem Berichte Lawrence's zufolge, hat Camper dieselbe Beobachtung gemacht: Unter vierzehn neugebornen Kindern, die zu verschiedenen Zeiten, jedoch sämmtlich kurz nach ihrer Geburt gestorben waren, hat er diesen Canal dreimal angetroffen. Bei drei Fötus weiblichen Geschlechtes, den einzigen, welche ich Gelegenheit gehabt habe, zu zergliedern, um diese anatomische Anordnung aufzusuchen, habe ich einmal diese canalförmige Verlängerung angetroffen. Paletta, welcher meines Erachtens derjenige Schriftsteller ist, dem man die genaueste Beschreibung dieser Beschaffenheit des peritoneum verdankt, drückt sich über diesen Gegenstand folgendermaßen aus:

„Bei'm Fötus weiblichen Geschlechts findet man zu allen Zeiten, wo man denselben untersucht, durchgehends einen Anhang des peritoneum, welcher sich über den Leistenring hinaus verlängert und darin eine Abweichung von dem bildet, was man habituell bei'm Fötus männlichen Geschlechts antrifft: das runde Band des Uterus tritt hinter diesem Anfange aus dem Unterleib hervor. Diese Verlängerung des peritoneum bleibt hohl, und von der Abdominalcavität aus geöffnet, ohne ein Organ einzuschließen, und ohne, daß man jemals in dieselbe einen der wichtigen Theile eintreten sieht, welche diese Cavität enthält. Die Mündung dieses häutigen Sackes schließt sich gewöhnlich einige Zeit vor, oder kurze Zeit nach der Geburt, aber zu gleicher Zeit verschwindet die Cavität des Anhanges nach und nach, so daß man an ihrer Stelle nur eine Art von Ligament findet, welches mehr oder weniger Stärke hat."

Ich muß indessen hinzufügen, daß dieser Canal entweder vor, oder nach der Geburt nicht immer verschwindet, wie Paletta sagt, denn obgleich die Beispiele selten sind, so ist es doch ausgemacht, daß man diesen Canal noch bei im Alter vorgeschrittenen Frauenzimmern bestehend gefunden hat. Paletta selbst liefert dazu den Beweis. Lecat (siehe Lawrence l. c.) hat diesen Canal bei einer Frau von 56 Jahren beobachtet. Wrisberg, welcher von demselben Schriftsteller angeführt wird, berichtet, daß er unter 200 Leichnamen, welche er zergliederte, um diese Beschaffenheit des peritoneum aufzusuchen, 19 gefunden habe, welche auf beiden Seiten zugleich, oder auch auf einer einzigen, einen Canal darboten, der sich aus der Unterleibscavität in die Leistengegend und in den dicken Theil der großen Schaamlefzen fortsetzte; dieser Canal habe sich in einen Sack geendigt, sey mit einer Fortsetzung des peritoneum ausgekleidet gewesen und habe am runden Bande des Uterus gelegen. Ich bin nicht so glücklich in meinen Untersuchungen gewesen, als die verschiedenen Schriftsteller, welche ich so eben genannt habe, wie aufmerksam ich auch übrigens bei meinen Zergliederungen zu Werke gegangen bin; ich habe dieselben nur an 23 Leichnamen wiederholen können. Die Beobachtungen, welche ich übrigens vorlegen will, werden auf das bestimmteste darthun, daß in dieser Fortsetzung des peritoneum die Ansammlung von Serosität, welche die Hydrocele bei'm weiblichen Geschlechte herstellen kann, sich primitiv bildet.

Erste Beobachtung. Eine mit Seelenstörung behaftete Frau hatte in der linken Leiste eine eiförmige glatte, fast gar nicht schmerzende Geschwulst, die dabei einen Grad der Elasticität besaß, wie eine mit Flüssigkeit gefüllte Blase. Diese Geschwulst saß schräg über der linken Weiche und endigte sich nach niederwärts und nach vorwärts an der obern Portion der großen Schaamlefze derselben Seite. Obgleich alle Zeichen, welche eine Darmhernie ankünden, bei dieser Patientin fehlten, so waren doch mehrere Aerzte der Meinung, daß die Geschwulst von einer Hernie herrühre. Einige Monate vorher hatte man in der That in derselben Gegend eine Geschwulst vom Volumen einer Haselnuß bemerkt, die in Folge einer Compression verschwand; und dieser Umstand hatte zu der Entscheidung Veranlassung gegeben, daß es sich hier von der Ausweichung eines Darmes handele. In Folge dieser Meinung wurde die Operation, wie bei einer Hernie, gemacht und ein Sack blosgelegt, welcher von einer enormen Quantität gelblichen Serums ausgedehnt wurde und nichts anderes enthielt. Die innere Oberfläche dieser Cavität war runzlich. Brachte man den Finger in die obere Portion dieses Sackes, so fand man seine Mündung, oder den Leistenring merklich erweitert, und bei einigem Druck drang die Spitze des Fingers in die Cavität des Unterleibes ein. Dieser in der Längenrichtung geöffnete Sack wurde hierauf mit einigen Charpiebäuschchen ausgefüllt, die mittelst eines Verbandes in ihrer Lage festgehalten wurden; die Suppuration stellte sich bald ein, und seit der Vernarbung, die rasch von Statten ging, hat kein Rückfall der wässerigen Geschwulst sich eingestellt. (Paletta in den erwähnten Memorie etc.)

Zweite Beobachtung. Bei der zweiten Frau, deren Geschichte Paletta erzählt, hatte die Geschwulst, welche am obern Theile der großen linken Schaamlefze saß, das Volumen einer Faust. Die Dicke der Wandungen des Sackes erlaubte nicht, zu beurtheilen, ob der Inhalt desselben von flüssiger, oder fester Beschaffenheit sey, wie bei der Breigeschwulst. Die Percussion gab indessen immer die Empfindung, welche die Anwesenheit einer Flüssigkeit verursacht. Die Geschwulst wurde ihrer Länge nach geöffnet, und es floß aus derselben eine reichliche Quantität klaren Serums. Die innere Fläche der Cavität der Geschwulst war von einer dicken Membran ausgekleidet, welche man von den umgebenden Theilen leicht trennen konnte, und die in der Nähe des Leistenringes zerschnitten wurde. Hier begegnete das Instrument einem kleinen harten Körper, dessen Zerschneidung der Patientin vielen Schmerz verursachte. Die partielle Ausschneidung dieser ligamentösen Lage verstattete alsdann den Leistenring zu erkennen, in welchen man die Spitze des Fingers einführen konnte; auch erkannte man jetzt, daß dieser

harte Körper nichts anderes sey, als die übrige Portion des runden Bandes. Die Operation hatte keine sonderliche Blutung zur Folge, aber die folgenden Tage stellte sich wiederholtes Erbrechen ein; eine schmerzhafte Stockungsgeschwulst entwickelte sich in der Leistengegend, und am Ende des zerschnittenen runden Bandes entstand eine harte und abgerundete Auftreibung. Alle diese örtlichen Zufälle verschwanden indessen, sobald eine Suppuration eingetreten war, die lange Zeit dauerte; aber endlich erfolgte eine vollständige Heilung. (Paletta l. c.)

Ich habe folgende Beobachtung im großen Spital zu Venedig gemacht, während ich hier als Unter-Wundarzt angestellt war.

Dritte Beobachtung. Marie Franceschie, alt 60 Jahre, von schwächlicher Konstitution, ihres Standes ein Dienstmädchen, kam den 31. Oct. 1827 wegen einer voluminösen Geschwulst in der rechten Leistengegend in's Civilspital zu Venedig. Ueber den Ursprung und die Fortschritte dieser Geschwulst hat mir die Patientin Folgendes mitgetheilt. In einem Alter von 31 Jahren wurde sie zum erstenmal schwanger, und während der Anstrengungen bei der Niederkunft kam in der rechten Leiste eine Geschwulst zum Vorschein, die sehr schmerzhaft wurde, und deshalb die Entbindung selbst sehr verspätete. Nachdem das Kind geboren war, wurde es der Hebamme leicht, die Geschwulst mittelst eines mäßigen Druckes zurückzubringen, und sie empfahl der Patientin ein Bruchband zu tragen, weil diese Geschwulst, wie sie ihr sagte, eine Hernie sey. Der Rath der Hebamme wurde pünktlich befolgt. Seit dieser Zeit hatte Marie Franceschie zwei andere Niederkünfte, ohne daß die noch immer von dem Bruchbande festgehaltene Hernie zur geringsten Unannehmlichkeit Veranlassung gegeben hätte. Die Patientin verwendete aber nicht immer dieselbe Aufmerksamkeit auf die Anlegung des Bruchbandes, und sie mußte deshalb selbst, oder wohl auch ein Wundarzt, die Geschwulst reponiren. Marie Franceschie erreichte auf diese Weise ihr 58stes Jahr, zu welcher Zeit sie die Bemerkung zu machen begann, daß die Geschwulst, wie man auch dieselbe comprimiren mochte, nicht vollständig, wie früher, verschwinde, und daß immer, ungeachtet der Anwesenheit des Bruchbandes, ein sehr vortretender Theil derselben übrig bleibe. Seit zwei Jahren hatte sie diese Zunahme der Geschwulst bemerkt, (31. Oct. 1827) als sie eines Tages, während sie mit einer Last eine Treppe hinaufstieg, mit einemmal empfand, daß die Hernie noch mehr vortrete. Sie bemühte sich, die Reposition selbst zu machen, jedoch vergebens. Es wurde ein Wundarzt gerufen, und als derselbe eben so wenig auszurichten vermochte, rieth er der Patientin, sich in's Spital schaffen zu lassen. Der wachthabende Wundarzt, der sie mitten in der Nacht aufnahm, hielt es für zweckdienlich, einen Aderlaß vorzunehmen und örtliche erweichende Mittel auf der Geschwulst anzuwenden, indem er die Patientin mit dem Becken sich auf ein Kissen legen und die Schenkel, einander genähert, gegen den Unterleib beugen ließ. Den folgenden Morgen, den 1. November, beobachtete ich die Patientin zum erstenmal; sie hatte eine enorme Geschwulst in dem obern Theile der rechten Leistengegend von unregelmäßig cylindrischer Gestalt, von gesunder Haut bedeckt, indolent, aber elastisch; die Geschwulst lief schräg in der Richtung des Leistencanales nach niederwärts und nahm den obern Drittel der großen Schaamlefze ein. Das durch den Aderlaß entzogene Blut bot keine Zeichen der Entzündung dar. Die Patientin war entkräftet, das Antlitz bleich, mit Ausnahme der Wangen, wo eine umschriebene Röthe der Haut vorhanden war; die Patientin hatte eine weißlich belegte Zunge, ununterbrochene Anfälle von Uebelkeit, und von Zeit zu Zeit gab sie durch Erbrechen übelriechende Substanzen von sich; seit gestern kein Stuhlgang; der Unterleib ist weich und ohne Schmerzen, wenn man ihn drückt; der Puls ist klein, häufig, und die Geschwulst keineswegs schmerzhaft bei der Berührung. Die Patientin antwortete nur mit Beschwerde auf die an sie gerichteten Fragen. Nachdem sie mehrmals nach der eigentlichen Stelle gefragt worden war, wo die Geschwulst sich anfangs bemerkbar gemacht habe, und wo sie gewöhnlich nach der Zeit zum Vorschein kam, legte sie den Finger auf die Mitte der Geschwulst und genau auf den Punkt, wo das runde Band des Uterus hervortritt, folglich auf den Leistenring.

Bei diesem Zustande der Dinge war es unnöthig, nochmals auf die gewöhnlichen Repositionsmittel zurückzukommen, die schon ohne Resultat versucht worden waren; auch war man einstimmig der Meinung, die Operation der Hernie vorzunehmen, zumal da jedermann glaubte, daß es sich hier um eine eingeklemmte Leistenhernie handele. Sie wurde folglich sogleich vom Dr. Berlam, dem gewöhnlichen Wundarzte der Abtheilung, gemacht, in welcher sich die Patientin befand, ferner in Gegenwart meiner Collegen, des Dr. Franciani und des Oberwundarztes Fadri. Die Bedeckungen wurden zuerst im ganzen Umfange des Längendurchmessers der Geschwulst eingeschnitten; die darunter liegenden Schichten wurden sodann successiv losprapärirt, und es wurde eine glatte, ziemlich dicke Membran von der Farbe des Wißmuthweißes entblößt, aus deren Oeffnung sich eine große Menge gelbliches Serum ergoß; die Cavität, welche dieses Serum enthielt, war vollkommen geschlossen in ihrem ganzen Umfang und mit einer glatten und glänzenden Membran ausgekleidet. Dieser membranöse Sack adhärirte mit dem Rest eines Ligaments, welches sich in der Richtung des Längendurchmessers der Geschwulst fortsetzte. Die Austeerung der Flüssigkeit brachte sogleich fast die ganze Geschwulst zum Verschwinden, bis auf eine Portion, welche im untern Theile der Leistenfalte saß. Die Cavität, welche diese Flüssigkeit enthalten hatte, wurde mit weicher Charpie angefüllt und letztere mit einigen Compressen und einer T Binde festgehalten. Innerlich wurde eine Emulsion, aus süßen Mandeln mit Salpeter versetzt, und ein öliges Klystir angewendet. Des Abends hatte die Patientin reichlichen Stuhlgang. Die Anfälle von Uebelkeit und Erbrechen stellten sich nicht wieder ein, aber der Zustand von Entkräftung und von stupor dauerte fort.

Den folgenden Tag, den 2. November, waren die Symptome noch dieselben, und des Abends brach ein heftiges Fieber aus, der Puls war hart und sehr häufig. Wiewohl der Unterleib geschmeidig und schmerzlos blieb, so wurde doch ein Aderlaß von 10 Unzen Blut verordnet. Den folgenden Tag (den 3. November), den dritten nach der Operation, war die Patientin beinahe von Fieber frei; die Wunde begann zu suppuriren. Das durch den Aderlaß entzogene Blut hatte nichts von einer Entzündungshaut. Den vierten Tag war die Suppuration ganz hergestellt und das Fieber gänzlich verschwunden. Die Vernarbung machte täglich Fortschritte und war den 30. November vollständig.

Ich habe gesagt, daß nach der Oeffnung des Sackes eine kleine Geschwulst in der untern Portion der Leistengegend übrig geblieben sey. Man bemerkte, daß sie während der Dauer der Nachbehandlung immer bestanden habe. Aber sobald die Patientin sich erheben konnte, nahm diese Geschwulst ansehnlich an Volumen zu, und man konnte leicht erkennen, daß es eine Schenkelhernie war, die der leichteste Druck wieder zurückzubringen vermochte. Man konnte nicht entscheiden, ob die Hernie eine enterocele oder eine epiplocele sey. Ein Bruchband wurde augenblicklich angelegt, und Marie Franceschi verließ das Spital am 10. December, 40 Tage nach ihrem Eintritt, in einem Zustande vollkommener Gesundheit.

Untersucht man jetzt die einzelnen Umstände, welche diese drei Beobachtungen enthalten, so wird man zu dem positiven Resultate gelangen, daß die Flüssigkeit bei den drei Patientinnen in einem Sack enthalten war, den eine Fortsetzung des mit dem runden Bande des Uterus verwachsenen peritoneum gebildet hatte, welcher mit dem erwähnten Band aus dem Unterleibe getreten war, und dessen Cavität manchmal mit derjenigen des Unterleibes längere oder kürzere Zeit nach der Geburt in ungestörter Communication zu bleiben pflegt. In diesen drei Fällen sind in der That die Beziehungen des Sackes zum runden Bande, die

Natur seiner Wandungen, welche derjenigen der serösen Membranen ganz analog ist, endlich die besondere und constante Lage der Geschwulst eben so viele Umstände, welche über den Ursprung der Geschwulst, den ich ihr zuschreibe, keinen Zweifel lassen. Da es außerdem eine ausgemachte Sache ist, daß man im weiblichen Körper diesen Anhang des peritoneum mehrmals gefunden hat, ist es da nicht weit wahrscheinlicher, anzunehmen, daß in der Cavität dieses Sackes das Serum sich primitiv ansammelt, welches später die Hydrocele bildet, als daß man behaupten will, diese Flüssigkeit werde nach und nach von einem zelligen Sacke abgesondert, welcher sich zufällig in dieser Gegend entwickelt? Ich glaube also, daß, wenn auch nicht so positive Thatsachen vorhanden wären, wie diejenigen, welche so eben erzählt worden sind, die Analogie schon ausreichen würde, um zu beweisen, wie sehr die Meinung begründet sey, die ich vertheidige, und wie wenig dagegen diejenige der Schriftsteller Grund habe, welche ohne Unterschied diese Gattung der Geschwülste den serösen zufälligen Cysten beizählen, die sich längs dem runden Bande des Uterus oder in dem Zellgewebe der Schoßgegend entwickeln. Ich will indessen nicht behaupten, daß die Balggeschwülste, welche man beim weiblichen Geschlecht in dieser Gegend beobachten kann, und welche hinsichtlich ihrer Structur mit der Hydrocele, von welcher hier die Rede ist, Analogie besitzen, immer denselben Ursprung haben. Ihre Entwickelungsart, die Stelle, wo sich der cystus primitiv bildet, die Flüssigkeit, welche er enthält, geben eben so viele Differenzen, welche verhindern, diese Geschwülste mit derjenigen zu verwechseln, die hier in Frage begriffen ist; es gehört aber nicht zu meinem Gegenstand, hier die Diagnose aus dem Gesichtspunkt ihrer Verschiedenheit mit allen Einzelnheiten, welche sie umfaßt, abzuhandeln.

Ich will indessen über diesen Gegenstand bemerken, daß einer der Umstände, welcher über die Natur der Geschwulst viel Licht verbreiten könnte, eben eine ganz genaue Geschichte der Entwickelung der Krankheit wäre, und gerade dieser Mangel an genauer belehrender Auskunft macht die Diagnose der Hydrocele beim weiblichen Geschlechte schwierig. Die Patienten geben in der That sehr selten eine Auskunft, welche dem Wundarzte von Nutzen seyn könnte, so daß dieser seine Erkenntniß über die Natur der Krankheit nicht anders, als mit Hülfe von Symptomen erlangen kann, welche ihm das Gesicht und das Gefühl und endlich die Vergleichung gewähren, welche er zwischen ihren besondern characteristischen Merkmalen und denjenigen der Geschwülste anstellt, deren Natur ganz bekannt ist. Es leuchtet nun von selbst ein, wie unzulänglich diese Quelle von Indicationen ist, um zu einer sichern Diagnose zu gelangen, hauptsächlich wenn es gilt, den Ort zu bestimmen, wo die wässerige Geschwulst sich primitiv entwickelt hat. Nicht mit angeschwollenen Leistendrüsen, unschmerzhaft oder empfindlich bei der Berührung, oder mit einigen varicösen Gefäßen kann man die Hydrocele in ihrem Anfange verwechseln, wohl aber mit den Hernien. Aber dieses wird auch nicht stattfinden können, sobald Symptome der Einklemmung vorhanden sind, denn die eigenthümlichen Symptome dieses Zufalles stehen in keiner Beziehung mit den Merkmalen, die eine Geschwulst, wie die Hydrocele, welche immer schmerzlos bleibt, dem Beobachter darbietet. Ganz besonders aber sind es die von Adhärenzen freien Netzbrüche, mit welchen die Hydrocele verwechselt werden kann. Scarpa sagt über diesen Gegenstand Folgendes:

„Zwischen dem Netzbruche von geringem Volumen und einer durch Infiltration entstandenen Hydrocele, wenn letztere ihren Sitz an der obern Portion des Saamenstranges hat und von einer Erweiterung des Leistenringes begleitet ist, findet eine solche Aehnlichkeit statt, daß der erfahrendste Wundarzt manchmal viel Mühe anwenden muß, um diese beiden Krankheiten von einander zu unterscheiden. In der einen und in der andern Krankheit besitzt die Geschwulst auf gleiche Weise eine cylindrische Gestalt; der Leistenring bietet eine analoge Erweiterung dar; die Geschwulst besitzt ungefähr denselben Grad der Consistenz und der Sensibilität, und auch dieselben Schwierigkeiten der Reposition. Dieses ist nun eine Vereinigung von Umständen, die ganz geeignet ist, Dunkelheit über die Diagnose zu verbreiten. Pott glaubt, den wahren unterscheidenden Character der Hydrocele in der Infiltration des Saamenstranges gefunden zu haben. Ihm zufolge hat man kaum die Reposition dieser Geschwulst vollendet, als sie mit ihrem vorigen Volumen wieder zum Vorschein kommt, selbst dann, wenn der Patient auf dem Rücken liegen bleibt, ohne zu husten, oder irgend eine Anstrengung zu machen. Der Netzbruch dagegen, wenn er auf dieselbe Weise reponirt worden ist, kommt nicht wieder zum Vorschein, so lange der Patient auf dem Rücken und in absoluter Ruhe liegen bleibt. Er kann zwar in einigen Fällen wieder zum Vorschein kommen, aber sicherlich nicht in allen. Ich kann versichern, daß ich mehrmals kleine Netzbrüche von cylindrischer Gestalt in der Leistengegend beobachtet habe, die nach der Reposition sogleich wieder vortraten, obgleich der Patient die Lage nicht veränderte und nicht die geringste Anstrengung vornahm. Anderer Seits habe ich Wasserbrüche, durch Infiltration des Saamenstranges entstanden, beobachtet, welche, nachdem sie hinter den Ring zurückgedrängt waren, nicht wieder zum Vorschein kamen, so lange der Patient keine Anstrengung machte. Von allem dem, was über diesen Gegenstand gesagt worden ist, will mir das am unzuverlässigsten erscheinen, daß der Netzbruch in der Regel für's Gefühl etwas mehr Consistenz und eine unregelmäßigere Oberfläche, als die verbreitete Hydrocele des Saamenstranges darbieten soll; außerdem hat letztere Geschwulst an ihrem untern Theil immer etwas mehr Breite, als gegen den Ring hin, während der Netzbruch eine ganz entgegengesetzte Beschaffenheit darbietet." (Scarpa, Traité des Hernies, trad. franc. p. 82. et 83.

Alles, was Scarpa hier über die Analogien sagt, in Folge welcher ein Netzbruch von geringem Volumen mit einer nicht begränzten Hydrocele des Sammenstranges bei'm Manne verwechselt werden kann, leidet auch vollkommene Anwendung auf die Frau hinsichtlich der Krankheit, mit welcher wir uns jetzt beschäftigen. Bei ihr haben in der That die Hydrocele und die Leistenhernien große Aehnlichkeit in ihrer Entwickelungsart, in ihren äußern characteristischen Merkmalen, in ihrer Lage und in ihren Beziehungen zum Ring und zum Leistencanale, wie auch hinsichtlich ihrer Neigung, sich in die Substanz der obern Portion der großen Schaamlefze fortzusetzen. Aber nicht allein mit Geschwülsten, welche aus dem Ringe der obern Schoßgegend hervortreten, kann die Hydrocele verwechselt werden, sondern auch diejenigen Geschwülste, welche durch den Schenkelring dringen, können denselben Irrthum veranlassen. Diese Behauptung mag vielleicht auf den ersten Blick gewagt erscheinen, ist aber dennoch richtig. Die Anatomie liefert uns allerdings Data, welche erklären, wie der Irrthum möglich sey, und die Jahrbücher der Wundarzneikunst liefern Fälle, von den achtbarsten Schriftstellern erzählt, welche beweisen, daß ein solcher Irrthum stattgefunden habe. Im weiblichen Körper ist z. B. das ligamentum Fallopii immer sehr schwach, dabei länger, geneigter und schmäler, als im männlichen Körper. Vermöge dieser Anordnung wird bei'm weiblichen Geschlechte der Ring und der Leistencanal dergestalt nach vorwärts geneigt, daß der innere Schenkel des Ringes, der übrigens immer schwach ist, manchmal mit dem ligamentum Fallopii verschmelzen zu seyn scheint. Man begreift nun, wie das Serum, welches sich in der Cavität des Peritonealanhanges sammelt, der mit dem runden Bande des Uterus adhärirt, nach und nach den Canal und den Leistenring erweitert, welcher im weiblichen Körper sehr nahe an der Schoßgegend ist, und wie die Geschwulst endlich dieselbe Gegend einnimmt, wo der Boden der Schenkelbernie sonst zu sitzen pflegt.

Man weiß, daß die Schenkelbernie unmittelbar, nachdem sie aus dem Schenkelring hervorgetreten ist, sich sogleich in der eiförmigen Vertiefung befindet, wo der Widerstand der umgebenden Theile, viel geringer als derjenige des Schenkelcanales, sich nur schwach ihrer Entwickelung widersetzt. Unmerklich setzt sich die Geschwulst bis auf den Boden der eiförmigen Vertiefung fort, aber alsdann kann ihr Wachsthum wegen der genauen Adhärenz der fascia superficialis nicht mehr in dieser Richtung fortschreiten. Nach und nach bewirken die häufigen Erzeugungsbe-

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 676. (Nro. 16. des XXXI. Bandes.) August 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Kön. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber Pflanzenreſpiration

wurde in der Sitzung der Académie des Sciences vom 28. Julius eine Abhandlung von Hrn. Dutrochet verleſen, deren Hauptpunkte folgende ſind:

Die meiſten Phyſiologen haben die Blätter als Arten Luftwurzeln betrachtet, welche dazu beſtimmt ſind, das Waſſer und andre zur Pflanzenernährung beitragende Subſtanzen aus der Atmoſphäre zu ſchöpfen. Nach Bonnet's Verſuchen ſchien die untere minder gefärbte Fläche des Blatts ſpeciell für die Einſaugung der wäſſerigen Ausflüſſe, welche ſich vom Boden erheben, beſtimmt zu ſeyn. Andrerſeits hat man die Beobachtung gemacht, daß die Ausarbeitung des Pflanzenſafts (sève), wodurch dieſe Flüſſigkeit zur Ernährung der Pflanze tauglich wird, in den Blättern vor ſich gehe. In Folge deſſen haben mehrere Phyſiologen die Blätter als die Lungen der Pflanzen betrachtet. Dieſe Meinung wurde wieder von A. Brongniart vorgebracht, deſſen Unterſuchungen über den anatomiſchen Bau der Blätter in dieſen Organen die Exiſtenz einer großen Menge Lufthöhlen, beſonders an der untern Seite des Blatts dargethan haben, welche mit der äußern Luft durch die Mündungen der stomata in Verbindung ſtehen. Allein es iſt keineswegs erfahrungsmäßig erwieſen, daß dieſe Luft im Innern einen ähnlichen Nutzen habe, als bei dem Athmen der Thiere und Hr. Dutrochet hat daher dieſe Frage zu löſen geſucht.

Zufolge der Beobachtung, daß manche Blätter, beſonders von Hülſengewächſen, bei'm Eintauchen in Waſſer ſehr ſchnell die weißliche Farbe der untern Fläche verlieren, vermuthete er, daß dieſes von der Tränkung (imbibition) des Blatts herrühre, in deſſen Lufthöhlen das Waſſer eindringe. Dieſe Meinung erhielt durch folgenden Verſuch Beſtätigung; Hr. Dutrochet brachte ein Bohnenblatt in ein mit Waſſer angefülltes gläſernes Gefäß, ſo daß es vollkommen untertauchte und brachte dann das Gefäß unter die Glocke der Luftpumpe. Mit dem Auspumpen der Luft ſtiegen Luftblaſen vom Blatte, und beſonders von allen Puncten auf deſſen unterer Fläche auf. Nach einer halben Stunde ließ er wieder Luft unter die Glocke und ſogleich verlor die untere Fläche des Blatts die weißliche Farbe, welche ſie bis jetzt beibehalten hatte. Als er das Blatt aus dem Waſſer nahm, ſah er, daß die untere Fläche in der That ſo grün geworden war als die obere; und es ließ ſich kein Unterſchied hinſichtlich der Färbung beider entgegengeſetzter Flächen bemerken. Dieſe Thatſache bewies demnach deutlich, daß die weißliche Farbe der unteren Fläche des Blatts von der in ſeinem Gewebe enthaltenen Luft herrührte, und es ergiebt ſich daraus, daß unter der Oberhaut auf dieſer Fläche eine ſehr große Menge mit Luft erfüllter Höhlen vorhanden ſind, welche dieſe Farbe hervorbringen. Man erhält daſſelbe Reſultat mit allen Pflanzen.

Nach vielfältigen Betrachtungen über verſchiedene Puncte der Pflanzenreſpiration hat Hr. Dutrochet dargethan, daß die Lufthöhlen der Blätter nicht iſolirt beſtehen, ſondern einen Theil des Luftſyſtems ausmachen, welches ſich ohne Unterbrechung durch die ganze Pflanze erſtreckt. Folgende Verſuche unterſtützen dieſes noch mehr.

Hr D. nahm ein Blatt von Nymphaea lutea und tauchte es in ein mit Waſſer angefülltes gläſernes Gefäß, indem er das abgeſchnittene Ende des Stiels außer dem Waſſer ließ. Als er hierauf das Gefäß unter die Glocke einer Luftpumpe brachte und die Luft auszog, ſah er keine Luft von den untergetauchten Theilen des Blattes aufſteigen. Eine Viertelſtunde nachher ließ er wieder Luft hinzu und es behielt die weißlichgrüne Farbe, welche ſeine untere Fläche beſitzt, noch fort, ein Beweis, daß es die Luft, welche im natürlichen Zuſtand ſeine Luftzellen anfüllt, nicht verloren hatte. Nun wiederholte derſelbe den Verſuch mit demſelben Blatte, doch ſo, daß er das Blatt ganz eintauchte. Bei Entſtehung des luftleeren Raumes ſah er ſogleich zahlreiche Luftblaſen aus dem abgeſchnittenen Ende des Stiels abgehen; vom Saume des Blatts ſtieg aber keine auf. Nach einer Viertelſtunde ließ er wieder Luft hinzu, und ſogleich ſah er die weißlichgrüne Farbe ſeiner untern Fläche verſchwinden, und die Farbe wurde ſogleich der der obern Fläche ganz gleich, was davon her-

rührte, daß die Luftzellen ihre Luft verloren und sich mit Wasser angefüllt hatten.

Das Resultat des bisher Gesagten ist, daß in allen Theilen der Pflanzen Luftorgane vorhanden sind, mit einem aus Sauerstoff und Azot in veränderlichen Verhältnissen bestehenden Gas angefüllt, worin jedoch der Sauerstoff immer in geringerer Menge zugegen ist, als in der atmosphärischen Luft, ein Beweis, daß er durch die innern Organe der Pflanze eingesogen worden ist. Die Erfahrungen dieses Schriftstellers beweisen ferner, daß diese Luft im Innern ganz unerläßlich zur Ausübung der Lebensthätigkeiten der Pflanzen und selbst des Lebens derselben nothwendig ist. Die Pflanzen athmen demnach gerade wie die Insecten, d. h. mittelst der Einführung respirabler elastischer Luft in alle ihre Theile. Aber die Quelle dieser respirabeln Luft ist nicht dieselbe; die Insecten schöpfen alle ihre respirable Luft aus der sie umgebenden Atmosphäre; die Pflanzen ziehen nur einen Theil ihrer respirabeln Luft daraus; einen beträchtlichern Theil bereiten sie in ihrem Gewebe durch Einfluß des Lichts, so daß man sie sowohl durch die Luftpumpe als durch Dunkelheit in Asphyxie versetzen kann. (Lanc. franc. 16. Juillet 1831.)

Bemerkungen über die Anwendung der Chemie auf Physiologie, Pathologie und ärztliche Praxis.

(Beschluß)

Ehe wir uns von diesem Gegenstande zu einem andern wenden, will ich noch einige Bemerkungen über die Kochkunst hinzufügen, deren Zweck ist, oder seyn sollte, die Auflösung der Nahrungsstoffe dadurch zu erleichtern, daß man sie mit Wasser verbindet, und so den Magen in der Bewirkung des hier betrachteten wichtigen Processes zu unterstützen.

Die sich lediglich aus dem Pflanzenreiche nährenden Thiere besitzen bekanntlich einen sehr bedeutenden Apparat an Mägen und Verdauungsorganen, welcher sich vorzüglich gut dazu eignet, ihr schwer verdauliches Futter zu maceriren, und zur Ernährung des Organismus geschickt zu machen; allein der Mensch, der doch offenbar wenigstens theilweise von vegetabilischer Nahrung leben soll, besitzt diesen Apparat nicht, und daraus läßt sich schließen, daß er diesen Mangel durch seinen Scharfsinn und die künstlichen Processe der Kochkunst zu ersetzen habe. Das Backen, Braten, Kochen u. s. w. hat nun aber, wie schon früher bemerkt, durchgehends die Wirkung, die Nahrungsstoffe zu reduciren, und auf diese Weise werden die unverdaulichsten Substanzen, selbst die Holzfaser in ein gesundes und nährendes Brod verwandelt. Wir können in dieser Beziehung überhaupt bemerken, daß es im Allgemeinen bei weitem leichter ist, einen Stoff aus einem hohen Zustande in einen niedrigern zu versetzen, als umgekehrt. So läßt sich z. B. der stärkste Zucker leicht schwach machen, oder er kann dies sogar schon durch längere Aufbewahrung werden. Ist er aber einmal in diesen Zustand reducirt, so läßt er sich wohl nie so wieder herstellen, daß er sich zu den Zwecken des Zuckerbäckers eignet. Es wird nicht unpassend seyn, wenn ich bei dieser Gelegenheit Einiges über die französische Kochkunst, als Gegensatz zu der englischen, bemerke. Die französischen Köche lassen vermittelst Oels oder Butter bei'm Braten oder ähnlichen Processen auf die meisten Substanzen eine Temperatur von wenigstens 600° einwirken. Hierauf bringt man sie mit ein wenig Wasser in ein Macerirgefäß und läßt sie darin mehrere Stunden lang, bei einer Temperatur, welche tief unter dem Siedepunkte steht, und 180° nicht übersteigen darf. Durch gehörige Leitung dieser beiden Processe werden die unverdaulichsten Artikel, seyen sie nun thierischen oder vegetabilischen Ursprungs, mehr oder weniger breiartig, und auf die fernere Einwirkung des Magens ausnehmend gut vorbereitet. In England dagegen bringt man die Artikel gewöhnlich ohne Weiteres in eine große Quantität Wasser, die man auf dem Siedepunkte erhizt. Die Folge davon ist, daß die meisten animalischen Substanzen, wenn sie aus dem Topfe genommen werden, härter und unverdaulicher sind, als im natürlichen Zustande; denn bekanntlich werden albuminöse Stoffe, z. B. Eiweiß, um so härter, je länger man sie kocht. Diese Umstände sind oft in diätetischer und medicinischer Hinsicht von der äußersten Wichtigkeit. Wenn die Verdauungskraft des Magens schwach ist, so ist die sehr häufig empfohlene harte und rohe englische Diät, z. B. halb rohe Beefsteacks ꝛc. offenbar schädlich, indem sie die Erzeugung von Säure und alle übeln Folgen derselben begünstigt, während dieselben Nahrungsstoffe, wenn sie auf französische, oder vielmehr auf vernünftige Weise zubereitet sind, von demselben Menschen ohne Schaden genossen, und leicht assimilirt werden können. Es ist kaum nöthig, daß ich hier an das gegenwärtig als ausgemacht zu betrachtende und nach ausgemachten Grundsätzen der thierischen Oekonomie durchaus erklärliche, wohlbekannte Factum erinnere, daß, sobald irgend eine unverdauliche Substanz in den Magen eingebracht wird, dieses Organ sogleich eine größere Quantität Säure ausscheidet. Von der Wahrheit dieses Satzes habe ich mich vor vielen Jahren durch; mit Thieren angestellte Versuche überzeugt, und spätere Experimente von Tiedemann und Gmelin zu Heidelberg haben denselben bestätigt. Es erklären sich daraus viele der lästigsten Umstände, welche aus Diätfehlern und Unverdaulichkeit entspringen.

Es versteht sich von selbst, daß ich die französische Kochkunst nicht durchgehends, sondern nur diejenigen Processe derselben empfehle, durch welche Nahrungsartikel leichter verdaulich werden.

In der obigen Skizze von der Beschaffenheit des Verdauungsprocesses habe ich die Scheidelinie zwischen dem Schwierigen oder Unmöglichen und dem wirklich in unserer Macht stehenden zu ziehen gesucht. Schließlich habe ich nur noch zu bemerken, daß, obgleich diese drei wesentlichen Hauptpunkte im Verdauungsprocesse hinreichend von einander verschieden sind, man doch nicht annehmen dürfe, daß sie hinter einander, oder in der Aufeinanderfolge stattfinden, in welcher sie hier beschrieben worden sind. Sie haben alle zugleich ihren Fortgang und sobald die Auflösung einer Nahrungssubstanz einmal begonnen hat, so ist auch deren künftige Verwendung, wie es scheint, schon bestimmt, und wenn eine wesentliche Veränderung stattfinden soll, so fängt sie sogleich an einzutreten, so wie denn auch andernfalls der metorganisirende Proceß alsbald beginnt. Eine Folge hiervon ist, daß man in dem Augenblicke, wo die fremdartigen Stoffe durch die Wirkung der Gallensecretion abgeschieden werden, die sämmtlichen drei Hauptelemente in dem Chylus antrifft.

Der obige Gegenstand läßt sich noch aus einem interessanten und wichtigen Gesichtspunkte betrachten, nämlich rücksichtlich der Krankheiten, welche mit der unvollkommenen Entwicklung der die Thierkörper bildenden Grundstoffe, oder den Störungen zusammenhängen, welchen die letztern unterworfen sind. Diese Krankheiten möchte ich die urstofflichen oder constitutionalen nennen.

1) Von den Krankheiten, welche mit dem Zuckerstoffe in Beziehung stehen. Von allen constitutionalen Krankheiten möchten wohl die, bei welchen der Zuckerstoff eine Hauptrolle spielt, im Allgemeinen für die furchtbarsten zu halten seyn, indem sie, wenn sie einmal gehörig ausgebildet sind, selten anders als mit dem Leben des Patienten endigen.

Von der Darmruhr. Bei dieser Krankheit scheinen die wesentlichen und metorganisirenden Veränderungen mehr oder weniger aufgehoben zu seyn, während die reducirende Kraft des Magens sogar schneller wirkt, als im Zustande der Gesundheit. Die Nahrungsmittel werden daher schnell aufgelöst und absorbirt. Da aber die metorganisirenden Processe gar nicht oder nur sehr unvollständig wirken, so sind die sich bildenden Pro-

ducte den Zwecken der thierischen Oekonomie nicht angemessen, und werden nach dem Grundsatz der Selbsterhaltung ausgeworfen. Nach dieser Ansicht von der Beschaffenheit der Harnruhr liegen die Hauptstörungen in den Verdauungs- und Assimilirungsfunctionen, und jeder, der diese Krankheit studirt hat, wird dieser Ansicht unmittelbar beitreten; allein die Nieren sind dabei ohne Zweifel auch betheiligt, und da die natürliche Wirkung dieser Organe, was wir gleich näher auseinandersetzen werden, den dismerorganisirenden Character an sich trägt, so zerstören diese das Wenige, was die assimilirenden Organe geleistet, und das Resultat davon ist, daß der Nahrungsstoff in der krystallisationsfähigen Gestalt ausgeworfen wird.

Eine zuckerige Beschaffenheit des Urins ist im geringern Grade, bei verschiedenen Formen von Dyspepsie, insbesondere bei alten gichtbrüchigen Subjecten, keineswegs ungewöhnlich, und kann durchaus nicht für gefährlich gelten, als gewöhnliche Störungen im Harnsysteme. Ein vollkommen ausgebildeter Diabetes ist dagegen bekanntlich eine der furchtbarsten Krankheiten, denen der Mensch unterworfen ist; allerdings läßt sich die Quantität des Harns in den meisten Fällen durch eine zweckmäßige Behandlung bedeutend beschränken; allein in allen bisher von mir beobachteten Fällen konnte die Neigung zur Zuckerhaltigkeit doch nicht ganz beseitigt werden, oder sie machte einer nur noch furchtbarern Krankheit, z. B. unheilbarer Phthisis oder in einigen Fällen Krankheiten von bösartigem Character, Platz. Die Harnruhr ist, wahrscheinlich wegen der großen Auflöslichkeit des Zuckers, selten mit einem sichtbaren organischen Leiden verknüpft; allein wenn in seinem gewöhnlichen Zustande dieser Stoff nicht ein flüssiger, sondern ein fester Körper wäre, so würden ohne Zweifel krankhafte Gewächse oder organische Krankheiten daraus entstehen.

Eine andere Krankheit oder Krankheitsfamilie, welche ursprünglich mit dem Zuckerstoff zusammenhängt, rührt von dessen Sauerwerden oder der Bildung von Kleesäure her. Manche dieser Leiden sind merkwürdig und höchst characteristisch. Zuvörderst kann die Bildung von kleesaurem Kalk in Gestalt von Harnsteinen, als eines der gewöhnlichsten und auffallendsten Beispiele angeführt werden, und durch genaues Aufmerken auf die diese Form des Blasensteins gewöhnlich begleitenden Erscheinungen und Symptome, bin ich allmählig zu der unvollständigen Kenntniß gelangt, welche ich von diesem Gegenstande besitze. Eine sehr wichtige Classe von Leiden, welche häufig mit der Bildung von Kleesäure zusammenhängen, sind gewisse Hautkrankheiten. Diese sind von unbedeutenden schuppigen Schorfen, bis zu Blutschwären, Karbunkeln und selbst bösartigen Krankheitsformen, z. B. Blutschwamm hinauf, häufig Begleiter einer Hinneigung zu Zuckerstoffkrankheiten, mag sich der Zuckerstoff nun in Gestalt von Zucker oder von Kleesäure, oder was am häufigsten der Fall ist, in Gestalt von beiden offenbaren. Insbesondere, wenn die Diathese zur Kleesäure vorwaltet, findet man die Haut fast immer entweder in Gestalt von schuppigen Stellen an Armen und Beinen, oder lästigen Schwären angegriffen, welche bei ältern Personen und eingewurzeltern Formen des Leidens zuweilen die Gestalt von Karbunkeln annehmen. Ich habe in mehrern Fällen Schorfkrankheiten von einem vorübergehenden zuckerigen Zustande des Harns begleitet gefunden, und nachdem dieser verschwunden war, trat öfters eine bösartige Krankheit der Blase von der Art ein, welche man gewöhnlich fungus haematodes nennt. Selbst in den Fällen, wo keine wirkliche Krankheit vorhanden ist, nimmt, wenn sich im Organismus viel Kleesäure erzeugt, die Haut einen eigenthümlichen, schwer zu beschreibenden Character und eine livide, mehr oder weniger mit Grün und Gelb vermischte Färbung an, und das Venenblut hat oft eine ungewöhnlich dunkle Farbe. Mit diesem Zustande ist gewöhnlich zugleich eine außerordentliche Herabstimmung oder Reizbarkeit des Nervensystems vergesellschaftet, zu der Blähungen (welche durch Entwickelung gewaltiger Quantitäten Stickgas entstehen), unregelmäßige Thätigkeit des Herzens und ein fast an Wahnsinn gränzender Geisteszustand hinzukommen. Bei den hierzu prädisponirten Personen scheint zuweilen jede Ursache, welche starke Herabstimmung des Nervensystemes oder Beängstigung veranlassen kann, fähig zu seyn, das Leiden zu erregen oder dasselbe wenigstens bedeutend zu verschlimmern, wenn es bereits vorhanden ist. Eine Varietät der Phthisis steht mit diesen Zuckerstoff-Krankheiten in Verbindung und ist stets schlechterdings tödtlich. Wenn große Steine von kleesaurem Kalke in den Nieren vorhanden sind, so tritt gewöhnlich auch eine organische Krankheit hinzu, und das mit dem Harn ausgeleerte Blut ist meist von sehr dunkler grünlicher Farbe. Gestattete es unsre Zeit, so würden wir noch auf mehrere andre mit dem hier behandelten Gegenstande zusammenhängende Umstände aufmerksam machen. Doch ich beeile mich zu einer andern mit den Störungen des Zuckerstoffs im Organismus in Verbindung stehenden Krankheitsfamilie, nämlich der von der Bildung der Essigsäure abhängenden Leiden, überzugehen.

Eine der häufigsten der mit der Bildung von Essigsäure in Verbindung stehenden Krankheiten ist eine Varietät des sogenannten hectischen Fiebers. Die mit dieser Form zusammenhängenden constitutionalen Störungen sind zu wohl bekannt, als daß wir sie hier zu beschreiben brauchten, und jeder Arzt wird den starken sauren Geruch der Ausdünstung bemerkt haben, welcher zuweilen bei colliquativen Schweißen aus der Haut aufsteigt und eine Folge der sich bildenden Essigsäure ist. Gelegentlich enthalten alle Secretionen mehr oder weniger von dieser Säure, und ich habe mehr als einmal kurz vor dem Tode von Patienten durch den Geruch eine Versetzung des Athems mit Essigsäure erkannt, und den Speichel mit derselben Säure stark angeschwängert gefunden.

Ich habe in Erfahrung gebracht, daß die bei'm gelben Fieber aus dem Magen ausgeworfene Flüssigkeit, nämlich die bei'm schwarzen Erbrechen nach oben ausgeleerten Substanzen, häufig stark gesäuert seyen, und nach mehreren Umständen zu schließen, ist die hier vorkommende Säure, wenigstens theilweise, Essigsäure, obwohl ich keine Gelegenheit gehabt habe, mich bestimmt davon zu überzeugen.

Dies wären einige der gewöhnlichsten und wichtigsten Krankheiten, welche mit Störungen des zuckerigen Elements in Verbindung stehen. Es giebt noch viele andere, bei denen dieser Zusammenhang weniger offen vorliegt; allein vielleicht läßt sich im Allgemeinen behaupten, daß fast alle wichtigen organischen Krankheiten von chronischem und bösartigem Character mit diesem Elemente häufiger in Beziehung stehen, als mit einem der beiden andern, was wohl nicht weniger von der Beschaffenheit der erzeugten Stoffe, als von dem ursprünglich weniger vitalen Character der Gewebe selbst herrührt, in welchen dieser Urstoff vorherrscht.

Von den Krankheiten, welche mit dem öligen Element in Verbindung stehen. Mir sind zwar Fälle vorgekommen, in denen große Quantitäten fettiger Substanzen aus dem Darmkanal abgingen. Dieselben waren natürlich in flüssigem Zustande durch den Kanal gegangen, wurden aber bei'm Verkühlen fest, und nahmen das gewöhnliche Ansehen der Stearine an. In beiden Fällen fand man nach dem Tode den Darmkanal krankhaft verändert. In dem einen war der Grimmdarm, in dem andern der Zwölffingerdarm besonders angegriffen. Der letztere Fall kam dem Dr. Elliotson am St. Thomas-Hospital vor, und ihm habe ich die Angabe der nähern Umstände zu verdanken. Der Patient litt an Harnruhr und zuletzt an Phthisis. Dieses Leiden kann als gewissermaßen mit der Harnruhr verwandt angesehen werden, indem das ölige Element an die Stelle des zuckerigen tritt. Bei der Harnruhr erleidet in der That das Fett eine auffallende Veränderung in seinem Ansehn.

Daß häufige steatomatöse oder fettige Geschwülste vorkommen, ist bekannt genug; sie können als mit der Lebensthätigkeit in geringer Beziehung stehende und gewöhnlich von aller Bösartigkeit freie krankhafte Ablagerungen betrachtet werden. Wenn sie jedoch bei Constitutionen vorkommen, in denen das zuckerige

Element ebenfalls krankhaft verändert ist, so scheinen sie häufig die Bösartigkeit des Leidens zu verschlimmern, und unter diesen Umständen werden große Quantitäten fettiger markähnlicher Substanzen in Verbindung mit andern krankhaft veränderten Stoffen ausgeworfen.

Mit diesem Princip hängen mehrere sehr interessante Gegenstände zusammen, bei denen wir uns, wenn es unsere Zeit gestattete, aufhalten würden. Dahin gehört die Anwesenheit und Abwesenheit der Wohlbeleibtheit zu verschiedenen Lebensperioden, und bei gewissen Krankheiten und Zuständen der thierischen Oekonomie; ferner gewisse Krankheiten, die man gewöhnlich bilids nennt, und insbesondere die Bildung von Cholesterine, einer Modification des Oelstoffs, aus deren chemischen Eigenschaften sich die Bildung von Gallensteinen ꝛc. zur Genüge erklärt.

Krankheiten, welche mit dem Eiweißstoff im engen Zusammenhange stehen. Zuweilen gehen die albuminösen Stoffe unverändert durch die Nieren, und erscheinen im Harne in Gestalt von Chylus (wo dann ein eignes Leiden stattfindet, das wir in unserer nächsten Vorlesung näher betrachten werden) oder in Gestalt von Blutwasser. Zuweilen ist mit den eiweißstoffigen Substanzen Ammoniumlithat vermischt, und ich habe in demselben Harne eine Stufenfolge von verschiedenen zwischen dem reinen Eiweißstoffe und dem Ammoniumlithat liegenden Substanzen gefunden; woraus sich denn der Ursprung des letztgenannten Körpers und die dismerorganisirende Kraft der Nieren ergiebt. Bei den gewöhnlichen Zuständen der thierischen Oekonomie, sie mögen nun normal seyn, oder unter dem Einfluß fieberischer oder anderer Reizung stehen, läßt sich schließen, daß die unvollkommen gebildeten oder dismerorganisirten eiweißstoffigen Substanzen im Urin meist in Gestalt von Ammoniumlithat aus dem Organismus geführt werden. Wenn z. B. ein sonst gesunder Mensch etwas zu viel Nahrungsstoffe insbesondere aus dem Thierreiche genießt, so findet man später den Harn gewöhnlich mit Ammoniumlithat und den dasselbe mehrentheils begleitenden Stoffen überladen, und wenn das Individuum unthätig und das Wetter kalt und frösteinerregend war, so erschienen jene fremdartigen Zusätze meist in Gestalt eines Niederschlags, während körperliche Thätigkeit und warmes Wetter darauf hinwirken, daß sie aufgelöst bleiben. Wenn ferner ein Theil der schon im Organismus existirenden eiweißstoffigen Substanzen durch fieberische oder entzündliche Anfälle oder sonst eine Ursache für die Zwecke der Oekonomie untauglich wird, so findet er gewöhnlich auf dieselbe Weise einen Ausweg. Diese Umstände sind in verschiedenen Lebensperioden und Constitutionen vielfachen Modificationen unterworfen, bieten jedoch im Allgemeinen eine Erklärung des Vorkommens von Ammoniumlithat im Harne dar.

Ein anderer sehr gewöhnlicher und offenbar mit der unvollkommenen Entwickelung und mangelhafter Metorganisation des Eiweißstoffes in Verbindung stehender krankhafter Zustand ist Struma (Skropheln) in allen ihren verschiedenen Formen und Graden. Die bei diesem Leiden bekanntlich vorkommende käsige Substanz ist nichts weiter, als der unvollkommen entwickelte Eiweißstoff, welcher dem Metorganisationsproceß großentheils entgangen oder wenigstens nicht in den gesunden Normalzustand gelangt ist, in welchem er sich für die Zwecke der Oekonomie eignet. Wenn dieser schlecht entwickelte Stoff aufgelöst bliebe, so würde er ohne Zweifel, wie der Zucker bei Diabetes, durch die Nieren oder auf sonst eine Weise ausgeschieden werden, und die Constitution auf diese Art wenigstens seinen secundären Wirkungen entgehen; allein leider behält er die Eigenschaften des Eiweißstoffes in dem Grade bei, daß er eine Art von Coagulation erleidet, und so eine mehr oder weniger feste Gestalt annimmt, so daß der Organismus desselben weit schwerer los werden kann, daher er sich leicht in Gestalt krankhafter Gewächse oder Ablagerungen zeigt, und bösartige Abkesse ꝛc., besonders in jenen Theilen erzeugt, wo aus irgend einem Grunde Entzündungen entstanden sind, und folglich die Bewegung des Blutes in den

Haargefäßen verhindert worden ist. Aus dem Gesagten wird man natürlich schon abnehmen können, daß ich im Allgemeinen mit denen übereinstimme, welche es für wahrscheinlich halten, daß die Entstehung skropheldser Tuberkeln in den Lungen häufig durch Ablagerung unvollkommen verbreiteter eiweißstoffiger Substanzen erfolge, da diese Organe, vermöge ihrer eigenthümlichen Verhältnisse dergleichen Ablagerungen vorzüglich in der Lebensperiode unterworfen seyn müssen, wo in der Constitution ein Stillstand einzutreten beginnt, und sich noch keine andern Absatz- oder Auswege für dergleichen rohe Substanzen ausgebildet haben; denn strumöse Constitutionen bieten wohl mehr als andre die auffallendsten Beispiele dafür dar, daß sich die thierische Oekonomie den Umständen außerordentlich anpassen könne, und wir sehen sowohl in den frühern, als in den spätern Lebensperioden, z. B. um die Zeit der Mannbarkeit und bald darauf, die Nieren oder den Darmkanal, oder beide gleichsam eine außerordentliche Thätigkeit annehmen und allen schlecht assimilirten oder sonstigen fremdartigen Substanzen, welche von dem Organismus aufgenommen worden sind, einen unmittelbaren Abzug verschaffen. Die einzigen, dann und wann, zumal in vorgerücktern Lebensperioden leidenden Organe, sind die Nieren oder diejenigen Theile, durch welche die Reinigung stattfindet. Individuen von solcher Leibesbeschaffenheit nehmen gewöhnlich eine gewaltige Menge Nahrungsstoffe aller Art, insbesondere animalische, zu sich, und sie bedürfen dessen sogar. Leute, welche weniger kräftige Organe besitzen, oder deren Organismus nicht die Fähigkeit besitzt, sich dergleichen roher Stoffe zu entledigen, sehen mit Verwunderung, was für eine Menge Nahrungsmittel jene ohne Schaden genießen, und wenn diese von guter Qualität sind und Individuen, welche die fragliche Leibesbeschaffenheit besitzen, sich viel Bewegung machen, so erreichen letztere häufig ein hohes Alter. Sind sie dagegen träge, so leiden sie häufig in vorgerücktern Lebensperioden an krankhaften Ablagerungen oder Gewächsen, woraus verschiedene Formen von organischen Krankheiten entstehen.

Wir haben noch einer Ordnung von Substanzen zu erwähnen, welche mit dem Eiweißstoffe in Verbindung stehen, und dies ist der Eiter. Daß derselbe in vielen seiner Formen seinen Ursprung vorzüglich dem Eiweißstoffe verdanke, läßt sich nicht bezweifeln. Allein er ist in seinen Zuständen so verschiedenartig, daß dieselben sich kaum alle nach denselben Grundsätzen erklären lassen. Die Entstehung des vollkommen gesunden Eiters, der sich auf einer bloßliegenden mit Fleischwärzchen bedeckten Oberfläche bildet, dürfte sich nach den Grundsätzen erklären lassen, welche bei der Bildung der eiweißstoffigen Substanzen überhaupt in Betracht kommen; da ich aber diese Grundsätze aus den weiter oben erwähnten Gründen noch nicht ausgesprochen habe, so werde ich auch gegenwärtig nicht weiter auf den Gegenstand eingehen. Ich will erwähnen, daß die obigen Bemerkungen sich hauptsächlich auf die deutlich characterisirten Fälle beziehen, wo der Fehler vorzüglich in einem der Urstoffe zu suchen ist, und die andern nur secundär angegriffen sind; allein ich brauche kaum zu sagen, daß selten oder nie Störung in einem Element eintritt, ohne daß die übrigen in einem höhern oder geringern Grade gleichfalls Veränderungen erleiden, und aus diesen Complicationen häufig sehr verschiedene Krankheitsformen entspringen.

Dieser Gegenstand hängt noch mit einem interessanten Puncte zusammen, auf den wir jedoch hier nur anspielen können, nämlich wie man die Heilmittel für diejenigen Constitutionen zu wählen habe, in denen die verschiedenen Urstoffe Störungen erlitten haben. In practischer Hinsicht ist dies häufig von der äußersten Wichtigkeit, und ich hoffe in der Zukunft wieder darauf zurückzukommen.

Schließlich muß noch erwähnt werden, daß die alte Lehre von den Temperamenten mit dem Vorherrschen des einen oder andern Urstoffs im Organismus eng zusammenhängt. (London Medical Gazette, 30. June 1838.)

Miscellen.

Merkwürdiges Betragen eines Pferdes. — In den Centriville Times (in Indiana) wird folgende Anekdote erzählt. „Hr. Israel Abrahams, welcher in der Nachbarschaft der Stadt wohnt, besitzt ein Pferd, welches ohne alle Anleitung für die sämmtlichen Pferde des Guts das Wasser pumpt. Der Berichterstatter hat selbst gesehen, wie dasselbe, sobald man es in den Hof läßt, sogleich zu dem Pumpbrunnen geht, den Schwengel mit den Zähnen faßt, und mit derselben Regelmäßigkeit, wie ein Mensch, Wasser pumpt, bis der Trog so weit gefüllt ist, als es und seine Kameraden bedarf, worauf es säuft und gelassen von dannen geht. Dieses Geschäft ist ihm durchaus nicht gelehrt worden; allein indem es sich demselben unterzieht, thut es sich selbst einen großen Gefallen und erspart seinem Herrn viel Mühe.

Gedächtniß eines Dompfaffen. — Als der selige Sir W. Parsons noch Jüngling war, hatte er eine große Zuneigung zu einem Dompfaffen, den er „God save the King" pfeifen gelehrt. Bei seiner Abreise nach Italien übergab er seinen Liebling einer verheiratheten Schwester, die er bei seiner Rückkunft sogleich wieder besuchte. Der Dompfaffe war lange kränklich gewesen, und schien damals dem Tode nahe. Sir William öffnete traurig die Thür des Käfigs, steckte die Hand in denselben, redete den Vogel an, und dieser erkannte seine Stimme, schüttelte sich, hüpfte ihm auf den Finger, pfiff God save de King und fiel todt nieder. Wir haben diese Erzählung aus guter Hand.

Amerikanische Disteln. — In den südamerikanischen Pampas ist das Land an manchen Stellen 4 Stunden in die Runde mit Disteln bedeckt, welche die gewaltige Höhe von 8 — 10 Fuß erreichen. Von dem dazwischen weidenden Hornvieh sieht man nichts. Diese Disteln bilden fast das einzige Brennmaterial der wenigen Bewohner dieser Wüdnisse, welche außer einigen Pfirsichbäumen in der unmittelbaren Nähe der Hütten vollkommen baumlos sind.

Klugheit von Vögeln. — In einer amerikanischen Zeitschrift wird Folgendes mitgetheilt: Der Sohn des Herrn, von dem diese Mittheilung herrührt, errichtete im Frühjahr für Blauvögel [1]) einen Käfig in dem Garten. Bald nachdem dies geschehen, wurde er von einem Zaunkönig-Paar besucht, dem das Logis gefiel, und welches deshalb davon Besitz nahm und anfing sein Nest darin zu bauen. Ehe dasselbe aber noch vollendet war, langte ein Blauvogel-Pärchen an, vertrieb die Zaunkönige nach einem hartnäckigen Gefechte und vollendete das Nest auf die ihm eigene Weise. Das Zaunkönig-Männchen war aber ein muthiger Vogel und keineswegs gewillt, diesen Schimpf so ruhig hinzunehmen. Es ersah sich seine Gelegenheit, als sein Gegner gerade abwesend war, schlüpfte in den Käfig, und fing an, die Eier aus dem Neste zu wälzen. Eines war bereits heraus, als der Blauvogel bereits den Vorgang entdeckte und mit gewaltigem Geschrei auf den Eindringling losfuhr. Dieser suchte in einem benachbarten Johannisbeerbusch Schutz, und entging durch geschickte Wendungen dem wüthenden Gegner. Der Blauvogel stand von der Verfolgung ab, und kehrte nach dem Neste zurück, um dasselbe zu untersuchen. Das Ei war glücklicherweise auf ein weiches Bett gefallen und nicht zerbrochen; nach sorgfältiger Untersuchung faßte er es mit den Krallen und brachte es wohlbehalten wieder in das Nest. (London and Paris Observer. N. 317.)

1) Es ist hier wahrscheinlich der rothbrüstige Blauvogel (Sylvia Sialis) gemeint, über den man in Nr. 519 S. 200 d. Bl. mehr findet. D. Uebers.

Heilkunde.

Die cholera morbus in Warschau.

(Auszug eines Briefes des englischen Arztes Searle, aus Warschau vom 4. Julius.)

„Unterhalb Meilen von der Stadt bin ich in einem Spital angestellt, welches für die Aufnahme Armer bestimmt ist. Die erste Schwierigkeit, mit welcher ich zu kämpfen habe, ist die, daß wenige Patienten früher aufgenommen werden, als bis ihre Extremitäten livid sind, der Puls am Handgelenke verloren ist, und die Ausleerungen von freien Stücken aufgehört haben. Dieses rührt davon her, daß die medicinische Behörde dieses Ortes überall bekannt gemacht hat, jedermann müsse zur Ader gelassen werden, sobald ihn die Krankheit befällt, und alsdann sey warmes Wasser in reichlicher Menge nachzutrinken. Diese Behandlung wird sonach als eine specifische betrachtet, und deshalb denkt niemand eher daran in's Hospital zu kommen, als bis er den Irrthum eingesehen hat, nicht zu gedenken der Kosten und der Mühe, die solche Patienten verursachen, wenn sie es erst haben so weit kommen lassen. Sind sie nun aufgenommen, so ist ferner, außer einigen russischen Gefangenen, niemand da, der darauf sieht, daß die verordneten Mittel genommen werden, oder der den Kranken behandelt, außer einige verbandanlegende Wundärzte, die jedesmal das Spital verlassen, sobald ich nur den Rücken wende, so daß also für die Patienten eigentlich weiter nichts gethan wird, als was ich persönlich thue. Ich habe die Sache den Vorgesetzten dieser Behörde mehr als einmal vorstellig gemacht, und es ist mir ein Versprechen über das andere gemacht worden, aber nur damit hat man mich bis zur gegenwärtigen Stunde hingehalten. Gestern machte ich über diesen Gegenstand der Regierung eine sehr starke und dringende Vorstellung, was aber der Erfolg derselben seyn wird, kann ich vor der Hand nicht sagen. Die wahre Lage der Dinge ist die, daß das concilium medicum, welches aus einem Dutzend practicirender Aerzte der Stadt besteht, meistentheils Mitglieder enthält, die uns wissende Menschen und, dabei auf uns Ausländer, sowohl auf Engländer als auf Franzosen äußerst argwöhnisch sind; und sie wenden, wie ich glaube, ihr Mögliches an, um uns Hindernisse auf alle Weise in den Weg zu legen; denn obgleich sie mit dem Munde mir große Achtung und gute Gesinnungen zu erkennen geben, so thun sie doch nichts von dem, was ich verlange, sondern versprechen blos. Polen könnte man recht gut das Land der Versprechungen nennen, denn Versprechungen erhält man hier im Ueberfluß, und so geht es immer gleichmäßig fort, heute wie gestern und immer. Noch in keiner Lage, in welcher ich während meines Lebens angestellt gewesen bin, habe ich mich so erniedriget und verdrüßlich gefühlt. Ich fühle Hülfsquellen in mir selbst

und strebe darnach, sie für den Armen und für den Leidenden zu benutzen, und dennoch kann ich nicht viel mehr thun, als ein müßiger Zuschauer des Elendes und des Todes zu seyn, wo ich Hülfe zu gewähren vermöchte, was mir jedoch nicht verstattet wird.

Die hiesige Krankheit, welche genau denselben Character, wie die Indische hat, gehört unstreitig, wie ich auch auseinandergesetzt habe, zur Classe der Fieber und ist von denselben Ursachen abhängig, wie auch gewöhnlich die typhusartigen Ordnungen der Fieber, nämlich von marschigen und verderblichen Exhalationen, welche sich in niedrigen, feuchten, schmutzigen, ungelüfteten Lagen erheben. Zur Entwickelung der Krankheit, oder, um das Individuum für den Anfall derselben empfänglich zu machen, muß indessen, wie es scheint, eine gewisse Beschaffenheit des Organismus, oder eine Prädisposition vorhanden seyn, oder die Krankheit müßte einen weit allgemeinern Einfluß an solchen Orten besitzen, wo Schmutz jeder Art in so reichlicher Menge vorhanden ist, wie hier. Dieser Zustand, glaube ich, besteht blos oder hauptsächlich aus Schwäche; der schlecht genährte, der schlecht gekleidete, und der aller Bequemlichkeiten beraubte Arme, oder solche Individuen, welche der Rauheit der Witterung, wie auch dem Wechsel der Temperatur ausgesetzt sind, besonders aber, wenn durch Hunger und Strapatzen Erschöpfung eingetreten ist, — solche Personen sind deshalb am meisten den Anfällen dieser Krankheit ausgesetzt. Diejenige Behandlung, welche ich am erfolgreichsten finde, entspricht vollkommen dem Rathe, den ich in meinem Werke gegeben habe, nämlich zuerst den Magen mit einer Salzauflösung im Verhältniß eines reichlichen Eßlöffels voll auf einen Becher heißes Wasser auszuleeren. Dieses wirkt fast augenblicklich als ein Brechmittel; oder wo es wegen Atonie des Magens nicht so wirkt, wird ein zweiter Becher gereicht. Der Patient wird alsdann, der Reinlichkeit halber, mit einer Pinte Salpetersäure, die mit zwei Pinten heißen Wassers verdünnt ist, mittelst eines Schwammes am ganzen Körper abgewaschen, alsdann sogleich mit gewärmten Flanelltüchern eine halbe Stunde lang gut frottirt. Nachdem er hierauf in einem lustigen Zimmer in ein warmes Bette gelegt worden ist, reicht man ihm alle halbe Stunden 5 Gran Calomel, nebst einem Eßlöffel voll Branntwein, welcher mit zwei Löffel voll heißen Wassers vermischt worden ist. Sobald eine Erregung sichtbar wird, vermindert man die Quantität des Branntweins und verlängert die Zeitzwischenräume zwischen jeder Gabe Calomel, setzt das Calomel aber so lange fort, bis gallige Stuhlgänge und Harnausleerungen herbeigeführt worden sind. Sollte das Athmen sehr erschwert werden oder eine Fülle in der Präcordialgegend vorhanden, oder der Druck auf's Gehirn beträchtlich seyn, so macht sich ein Aderlaß nöthig, aber nicht in so reichlicher Quantität. Da das Fieber, welches gemeiniglich folgt, einen typhusartigen Character besitzt, so verlangt es eine sehr aufmerksame Behandlung, und die Patienten sterben hier fast ohne alle Ausnahme an Vernachlässigung. Das Fieber ist immer mit etwas organischer Entzündung verbunden, welche nicht mit ausleerenden Mitteln behandelt werden darf. Dieses Fieber kann aber meines Erachtens verhindert werden, wenn man durch Calomel einen empfindlichen Zustand des Zahnfleisches, oder einen gelinden Speichelfluß erzeugt; aber statt das Calomel in solchem Umfang anzuwenden, muß man, meiner Ansicht nach, sobald gallige Ausleerungen und Harn, oder die Wiederherstellung der Absonderung erlangt sind, Chinin oder China und Wein anwenden.

Ich habe eben einen Apparat für das Einathmen des Chlorgases vollendet, mit welchem ich einen Versuch zu machen beabsichtige. Dem Luftgas (Stickstoff-Protoxyd) oder dem Sauerstoffgas würde ich den Vorzug gegeben haben, aber der Anwendung dieser Gase liegen Schwierigkeiten im Wege, welche, wie ich befürchte, unüberwindlich sind.

Ich halte es gar nicht für unwahrscheinlich, daß die Krankheit, oder etwas der Art, sich bis nach England verbreiten werde, denn ich kann nicht umhin, die Erscheinung der Krankheit in Europa mit einem eigenthümlichen epidemischen Einfluß der Atmosphäre in Verbindung zu bringen, denn auch, als ich durch Berlin kam, herrschte hier ein epidemisches Fieber, welches, bei einer Bevölkerung von 200,000 Seelen, 40,000 Individuen befallen hatte. Auch nach der Zeit habe ich gehört, daß eine Influenza, oder etwas der Art in Paris ausgebrochen sey.

Der Zusammenhang zwischen Cholera und Fieber hat sich hier auf eine merkwürdige Weise bekundet. Wenigstens hat man mir gesagt, daß vor dem Ausbruche der Cholera ein Wechselfieber in einigem Umfange herrschend gewesen sey. Als letztere Krankheit ausbrach, verschwand erstere und kam wieder zum Vorschein, als die Cholera aufhörte. Die Witterung ist hier so unangenehm, als ich sie nur jemals erlebt habe; denn einige Tage war es so drückend heiß, wie ich mich niemals einer Witterung während meines ganzen Aufenthaltes in Indien erinnern kann; alsdann folgte ununterbrochener Regen; und bei den wenigen Bequemlichkeiten, welche uns das Land gewähren kann, befinden wir uns in einer äußerst unbehaglichen Lage.

Nachrichten von den nach Rußland gesendeten Englischen Aerzten Dr. Russel und Dr. Barry über die cholera morbus.

Dr. Russel und Dr. Barry waren nach Petersburg gereis't, um die nöthige Autorität zu erlangen, sich zu Riga die Bequemlichkeiten zu sichern, welche für die Zwecke ihrer Sendung erforderlich waren, und als sie fanden, daß die Cholera in der Hauptstadt Rußlands ausgebrochen sey, hielten sie es für zweckmäßig, hier zu bleiben, um die Krankheit in einer Lage zu beobachten, wo sie eine Gelegenheit hatten, sowohl den Anfang derselben, als die fortschreitenden Stadien ins Auge zu fassen. Ihre Ausfertigung wurde aber so schnell nach

ihrer Ankunft geschrieben, und der Ausbruch der Krankheit war so neu, daß während dieser Zeit nur die Cholera an den Küsten des Baltischen Meeres mit derjenigen, welche vor einigen Jahren die Geißel Hindostans war, als identisch erkannt werden konnte. Diese Identität wurde sogleich von Dr. Russel erkannt, der mit der Cholera Indiens vertraut war. Wenig oder gar kein Zweifel kann in Betreff dieses Punktes bestanden haben; es ist aber doch immer eine Beruhigung, wenn die allgemeine Meinung von einem Manne bestätigt wird, welcher ein Augenzeuge der Krankheit in ihren beiden von einander entferntesten und ganz verschiedenen Localitäten gewesen ist. Der einzige Umstand, welcher außer den schon früher erwähnten, hier angeführt zu werden verdient, ist der von Dr. Russel beobachtete, nämlich die eigenthümliche und characteristische Empfindung, welche von der Zunge des Patienten mitgetheilt wird, wenn man dieselbe mit dem Finger berührt. Das Aussehen der Zunge ist anfangs nur wenig verändert; aber selbst schon jetzt fühlt sie sich kalt an, und ganz so, als ob man ein Stück rohes Fleisch berührte.

Nichts ist in den Nachrichten über die contagiöse oder nichtcontagiöse Natur der Krankheit gesagt worden. Schon die Thatsache, daß sie in St. Petersburg trotz des dreifachen Militaircordons ausgebrochen ist, beweis't gegen die Contagion; aber aus einem Privatbrief aus Petersburg erfahren wir, daß der erste Fall bei einer Person ausgebrochen sey, welche in einer Barke den Fluß herabgekommen war; der zweite Fall bei einem Individuum, welches nach der Ankunft dieser Barke am Bord derselben war; und der dritte Fall bei einem Soldaten, welcher am Boot Schildwache gestanden hatte, um allen Verkehr mit Personen am Ufer zu verhindern. Verhält sich dieses alles vollkommen wahr, so spricht es freilich zu Gunsten der Contagion; aber man muß dabei in Erwägung ziehen, daß die russischen Behörden sich vorher für den infectiösen Character dieser Krankheit entschieden hatten, und das Zeugniß solcher, die sich schon für eine bestimmte Meinung entschieden haben, ist immer mit einiger Vorsicht aufzunehmen.

Die Krankheit verbreitete sich rasch, und wir hoffen bald nähere Nachricht darüber zu haben.

Ueber die Krankheiten und Deformitäten der Gambier-Insulaner

erhielt Capt. Beechey vom Schiffschirurg Hrn. Cothe folgende Auskunft: „Unter mehr als 300 Männern, Frauen und Kindern, welche uns am 9. Januar 1826 im Dorfe umgaben, so wie unter denjenigen, welche früher am Bord des Blossom gekommen, oder die wir am Ufer oder auf den Flößen gesehen hatten, bemerkte ich äußerst wenige, die an irgend einer angebornen Deformität, oder bedeutender Krankheit gelitten hätten. Der

einzige Bildungsfehler, der uns auffiel, war ein breiter Spalt im Gaumen eines alten Mannes, dessen Sprache darunter bedeutend litt. An der Oberlippe deutete keine Spur einer Narbe an, daß der innere Fehler von einer Hasenscharte oder Verletzung herrühre. Bei einem Manne, der den rechten Arm verloren, war der Rumpf ungemein ungleich und fetzig zugeheilt, aber durchaus ohne allen Ausfluß. Bei einem bemerkte man über dem Schulterblatt eine steatomatöse Geschwulst, etwa von der Größe einer Billardkugel. Eine Krankheit war so gewöhnlich, daß ich sie für endemisch halten muß, nämlich die lepra vulgaris, welche sich stellenweise in Form kalter (nicht entzündeter) schwärender Stellen durchgehends am Rücken und bei den meisten nur in einem kleinen Raume zwischen den Schultern zeigte, und von den Leuten weder gefürchtet, noch behandelt zu werden schien. Die Ursache dieses Hautausschlages mag wohl darin liegen, daß sich die Insulaner häufig, mit salzigem Wasser benetzt, den Sonnenstrahlen aussetzen und dabei die Haut nur wenig mit Kokusnußöl salben. Mehrere hatten die Vorderzähne verloren, und am 9ten sahen wir einen Mann mit zwei unvernarbten und nicht verbundenen, aber reinen Wunden, von denen die eine sich vor und die andere hinter der Mitte des rechten musculus deltoideus befand. Er nahm sich nicht die Mühe, die Fliegen von den eiternden Wunden abzuwehren, und schien kaum an die letztern zu denken; daß keine bedeutende Entzündung statt fand, ließ sich aus der Geringfügigkeit der Geschwulst abnehmen. Bei keinem Manne und keiner Frau ließ sich an der Gesichtsfarbe die Spur einer versteckten innern Krankheit bemerken.

Die Vermuthung, daß der aussatzähnliche Ausschlag von dem häufigen Wechsel der Einwirkung des Wassers, gleichviel ob See- oder Flußwasser, und der Sonnenstrahlen herrühre, wird durch folgende Stelle aus Heber's Narrativs of a Journey through the upper provinces of India bestätigt, welcher die nachstehende Beobachtung bei Gelegenheit seiner Reise auf dem Ganges machte: „Unsere Matrosen waren fast sämmtlich in der Blüthe der Jugend, gut genährt und wahre Muster von schönem Körperbau; allein auch an ihnen waren schon die übeln Wirkungen des beständig wechselnden Aufenthalts im Wasser und in der Luft, unter den brennenden Sonnenstrahlen und anstrengender Arbeit wahrzunehmen. Bei vielen derselben waren Rücken und Gliedmaßen schuppig, gleichsam mit einer Art von Aussatz bedeckt, der jedoch, wenn die Leute eine Zeitlang zu Hause leben, verschwindet, und sobald sie wieder Matrosendienste thun, wiederkehrt. Einen ähnlichen Bericht hörte ich von den Matrosen zu Madras, die den Ausschlag alberner Weise für eine vom Seewasser herrührende salzige Incrustation halten. Hier ist das Wasser süß, und dennoch tritt dieselbe Erscheinung ein, die man meines Erachtens der plötzlichen Hemmung der Ausdünstung zuzuschreiben hat."

Bei den Gambier-Inſulanern, welche eine Miſchungsraçe aus verſchiedenen hier zuſammengetroffenen Völkerſtämmen Polyneſiens zu ſeyn ſcheinen, mag auf Erzeugung jenes Ausſchlags auch der Umſtand hinwirken, daß ihre Hauptnahrung aus einem aus Piſangfrüchten, Brodfrüchten und gekochten Wurzeln der Theepflanze (Dracaena terminalis) bereiteten Teige beſteht, welcher bereits in die faulige Gährung übergegangen und ſo übelriechend iſt, daß Beechey's Matroſen, wenn ihnen die Eingebornen davon auf das Schiff gebracht, denſelben über Bord warfen, ſich aber wohl hüteten, ihn mit den Händen zu berühren.

Miscellen.

Ueber Kaiſerſchnitte mit glücklichem Erfolg hat ein Hr. Jolly die Reſultate bekannt gemacht, welche ſein Vater (Chirurg zu Chateau-Thierry) erlangt hat und welche in der Geſchichte des Kaiſerſchnitts einzig ſeyn möchten. Er hat die Operation ſechsmal gemacht, fünfmal an Bäuerinnen, und einmal bei einer Städterin. Bei allen hatte die Geburtsarbeit wenigſtens 48 Stunden gedauert, ehe die Operation vorgenommen wurde und die Waſſer waren abgefloſſen. Nur bei einer dieſer Patientin waren keine Anſtrengungen von Hebammen oder Geburtshelfern gemacht worden. Der Operateur hat jedesmal in der linea alba, zwiſchen Nabel und Schoosbein, den Einſchnitt gemacht, und die Vorſicht beobachtet, die linea alba gerade zu richten, wenn ſie ſchief ſtand. Nie fand ein bedeutender Blutverluſt ſtatt, indem keine Patientin über vier Unzen verlor. Bei dem Verbande wendete er jedesmal die Gaſtroraphie an und ſchreibt derſelben viel zu. In zwei Fällen von den ſechs, kamen gar keine widrigen Zufälle vor und die Herſtellung war vor Ablauf eines Monats vollſtändig. In zwei Fällen trat heftige Unterleibsentzündung ein, wurde aber durch Aderlaß, Bäder und Fomentationen beſeitigt; in den letzten zwei Fällen erfolgte der Tod; offenbar aus metro-peritonitis, bei der einen Frau am vierten Tage, bei der andern ſpäter, als alles den Anſchein hatte, daß die Herſtellung unter der antiphlogiſtiſchen Behandlung erfolgen werde. Von den ſechs Kindern kamen vier lebend zur Welt und blieben am Leben. Zwei waren todt als die Operation beendigt war, obgleich man ſie für lebend hielt als die Operation beſchloſſen wurde. In keinem der glücklichen Fälle trat eine hernia ventralis ein, obgleich in der etwa drei Zoll lang verbleibenden Narbe immer einige Vorragung des Unterleibs zurückblieb.

Ueber die Lähmung der Nieren; von Sir Henry Halford. Dieſe Krankheit kömmt, wie es ſcheint, nicht häufig vor, da ich in 27 Jahren nur 5 Fälle getroffen habe. Den letzten beobachtete ich vor etwa 2 Jahren und derſelbe war allen übrigen genau ähnlich. Ich will ihn daher in der Kürze angeben: Ein ſehr corpulenter robuſter Landmann von etwa 55 Jahren wurde von Froſt-Schauder ergriffen und ſchickte daher nach ſeinem Apotheker. Er hatte ſeit 24 Stunden nicht geharnt; allein es war kein Schmerz, kein Gefühl von Schwere in der Lendengegend, keine Spannung in irgend einem Theile des Unterleibs vorhanden, und deshalb gerieth man ſeinetwegen erſt am folgenden Morgen in Beſorgniß, wo man für gut fand, ſich mittelſt des Catheters davon zu überzeugen, ob Harn in der Blaſe ſey; man fand indeß keinen. Ich wurde hierauf gerufen und einige Stunden ſpäter unterſuchte einer der geſchickteſten Chirurgen Londons die Blaſe und überzeugte ſich mit Beſtimmtheit davon, daß durchaus kein Harn vorhanden ſey. Der Patient ſaß im Bette, ſprach wie gewöhnlich, und beklagte ſich über nichts als etwas Ekel; mehrere ſeiner Freunde wunderten ſich darüber, daß man auf ein ſo geringfügiges Leiden ſo viel Wichtigkeit lege. Der Puls des Patienten war etwas langſamer, als gewöhnlich, und manchmal ſpürte der letztere Betäubung und Beklemmung. — Ich getraute mir zu behaupten, daß, wenn es uns nicht gelänge, die Thätigkeit der Nieren zu erregen, der Patient bald comatös werden, und die folgende Nacht ſterben werde. Denn dieſen Verlauf hatte die Krankheit in allen übrigen von mir beobachteten Fällen gehabt. Dieß traf denn auch ein, und der Patient ſtarb 30 Stunden darauf in einem Zuſtand völliger Betäubung. — Alle von mir behandelten Patienten dieſer Art waren corpulente oder fette Leute von 50 bis 60 Jahren, und bei 3 derſelben roch die Ausdünſtung 24 Stunden vor dem Tode ſtark nach Urin. Nur einer derſelben hatte vorher über Nierenſchmerzen geklagt; er hatte häufig gelitten, und es waren mehrere kleine Steinchen von ihm abgegangen; allein nachdem die Lähmung eingetreten war, bot er ganz dieſelben Symptome wie die übrigen Patienten dar. — Wäre es in dieſem Falle gelungen, die Harnſecretion nur im Geringſten zu erregen, ſo dürften die Patienten gerettet worden ſeyn; denn es hat mich oft in Verwunderung geſetzt, wie wenig der menſchliche Körper von dieſer Flüſſigkeit zu ſecerniren braucht, um geſund zu bleiben, allein wenn die Excretion vollkommen aufhört, ſo erfolgt, meiner Erfahrung nach, der Tod immer durch Aufhebung der Functionen des Gehirns. (London Medical Gazette 30. June 1831.)

Bibliographiſche Neuigkeiten.

American Conchology, or Descriptions of the Shells of North America. Illustrated by coloured figures from original Drawings executed from Nature. By Thomas *Say*. New Harmony, Indiana 1830. (Das erſte Heft dieſer mit ſehr ſchönen Kupfern ausgeſtatteten Sammlung enthält Abbildungen und Beſchreibungen von Astarte castanea, Delphinula laxa, Lutraria lineata, Melania depygis und nupera, Oliva literata, Paludina decisa und vivipara, Pandora trilineata, Unio monodonta, U. ridibundus, U. sulcatus und U. triangularis.)

Dublin Medical Transactions; a series of Papers by Members of the Association of fellows and Licentiates of the King and Queen's College of Phyſicians in Ireland, New Series. Vol. I. Part. 1. Dublin 1831. 8. m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 677. (Nro. 17. des XXXI. Bandes.) September 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber den neuen Vulkan im Mittelländischen Meere.

(Auszug des Privattagebuches des Second-Capitains Brun Tropis-Isidore von der Brigg l'Excellent von Marseille.)

Wir reiſ'ten den 20. Juli um 6 Uhr des Abends von Malta nach Marseille. Drei Tage vor unserer Abreise hatte ein Sardinischer Capitain in seinem Berichte gesagt, daß er zwischen Sicilien und Pantalaria drei Feuersäulen gesehen habe, die, von einem großen Rauche begleitet, über die Oberfläche des Wassers sich erhoben und nicht anders ausgesehen hätten, als ob sie aus dem Schooße des Meeres selbst hervorkämen. Dieser Capitain fügte hinzu, daß er während einer Windstille diese Erscheinung drei Tage lang und in einer Entfernung von drei Lieues betrachtet habe.

Auf diese Aussage sendete die Englische Regierung zu Malta sogleich eine Brigg und einen Kutter, um diesen neuen Vulkan zu erforschen und die Lage desselben zu bestimmen.

Da wir mit einem guten frischen Ostwind von Malta ausgelaufen waren, so hofften wir schon in der ersten Nacht das Feuer dieses Vulkanes zu sehen; aber der Horizont war so nebelig, daß wir es, ungeachtet der größten Aufmerksamkeit, erst in der folgenden Nacht und in einer Entfernung von 10 Lieues zu Gesicht bekamen. Indeß konnten wir schon in einer Entfernung von 20 Lieues das Getöse der Explosionen gleich dem Donner in der Ferne vernehmen, und durch die Erschütterung spürten wir auch auf dem Schiff eine convulsivische Bewegung, welche mehrere Secunden dauerte. Denselben Tag sahen wir mit Aufgang der Sonne, indem wir unsere Richtung nach dem Vulkan nahmen, eine große Menge kleiner schwarzer Bimssteine. Wir haben einige derselben aufgefischt; auch fanden wir todte Fische.

Da wir während der Nacht die Helligkeit dieser Erscheinung wahrgenommen hatten, so waren wir überzeugt, daß dieses Feuer aus der Erde und nicht aus der Tiefe des Wassers hervorbreche. Jemehr wir uns näherten, haben wir in der That bemerkt, daß der Rauch bald aus der Oberfläche des Wassers, und bald aus etwas Höherem hervorzudringen schien, und wir sahen alsdann am Horizont unter diesem Rauch einen sehr dunkeln Körper, welcher einerlei Gestalt behielt. Diese Beobachtung bestätigte uns in unserer Ansicht, und als wir näher gekommen waren, überzeugten wir uns, daß der Crater dieses neuen Vulkanes sich über der Oberfläche des Meeres befinde.

Endlich haben wir den Vulkan am 22. Julius 1831 gerade zu Mittag auf 1 Lieue Entfernung in Südost ¼ Ost beobachtet; wir hatten Südostwind, und indem wir fortfuhren, so zu steuern, um ihn vor dem Winde zu passiren, befanden wir uns um 1 Uhr ganz nahe an dieser neuen Insel, und haben sie von ihrem nordöstlichen Ende bis an ihr nordwestliches umsegelt. Ihre Farbe ist schwärzlich, und ihre Gestalt beinahe rund. Wir schätzen ihren Umfang etwa auf den dritten Theil einer Lieue, und die höchste Höhe derselben auf 50 Fuß. Wir haben auch unsere ganze Aufmerksamkeit darauf verwendet, ihre Lage zu bestimmen: sie liegt unter 70° 12′ der Breite, und 10° 13′ der Länge (vom Pariser Meridian), und wir versichern, daß wir bei der Umschiffung derselben weder eine Klippe, noch eine andere Gefahr gewahr geworden sind.

Sie hat indeß eine kleine Zunge unter dem Wasser, die von der südöstlichen Seite der Insel etwa um ¼ Kabellänge nach Süden streicht und sich ganz besonders bemerklich macht durch das Wallen eines Wassers, welches mehr oder weniger schwarz erscheint, je nachdem es mehr oder weniger nahe am Land in dieser wallenden Bewegung beobachtet wird. Aber diese Zunge ist nicht gefährlich, weil es ein tollkühnes Unternehmen seyn würde, einen so glühenden Vulkan in so geringer Entfernung zu umschiffen. Der südöstliche Theil der Insel hat mit dem Wasserspiegel fast gleiche Höhe, und ist mit einigen großen Felsen eingefaßt, während die andern Theile der Insel, die wir gesehen haben, an ihren Kü-

ſten nichts Hervorſpringendes haben und eine gewiſſe Höhe darbieten.

Aber mit welchem Erſtaunen wurden wir erfüllt, durch den Genuß eines ſo impoſanten, ſo neuen, ſo außerordentlichen und vielleicht einzigen Schauſpiles! Wie ſoll man die verſchiedenen Bilder ſchildern, welche die Ausbrüche des Vulkanes darboten! Sie waren eben ſo überraſchend als mannichfaltig! Bald ſah man nur eine unermeßliche Rauchſäule; bald ſtiegen, aber immer mit einem fürchterlichen Getöſe, mehrere ſchwarze Säulen empor, die ebenſoviel dreieckigen Pyramiden ähnlich ſahen, und deren Inhalt, gleich wie bei einer Fontaine, auf die Inſel zurückfiel. Bald gewahrte man eine unendliche Zahl von Säulen, welche ſich bis zu einer Höhe von 400 Toiſen erhoben, und nur einen einzigen ſchwarzen und coloſſalen Körper bildeten, durch welchen bisweilen bis in die Wolken ein Blitz zuckte, auf welchen eine eben ſo heftiges Krachen, wie dasjenige des Donners, folgte, und dieſe ungeheure Maſſe, welche ſich in Geſtalt einer Garbe entfaltete, ließ unter einem fürchterlichen Krachen die Lava fallen, mit welcher ſie überladen war.

In demſelben Augenblicke war die ganze Inſel von dem Ausbruche bedeckt, aber eine erſtaunliche Menge Subſtanzen wurden noch in's Meer geſchleudert. Wir ſind Zeugen einer ähnlichen Exploſion geweſen, als wir vom Vulkan ſchon um zwei Kabellängen entfernt waren; obſchon ſelbſt noch in dieſer Entfernung ein großer Stein neben uns niederfiel, ſo wurden wir doch davon anfangs nicht beunruhigt, denn in dieſem Moment zerſtörte unſer Erſtaunen jede Frucht. Aber bald nachher wurden wir die Gefahr gewahr, der wir uns dadurch ausgeſetzt hatten, daß wir dieſes Phänomen in einer ſo geringen Entfernung von anderthalb Kabellängen paſſirt hatten.

Die Brigg und der Kutter, welche die Engliſche Regierung geſendet hat, hielten noch dieſe Gewäſſer, ſie befanden ſich unter dem Wind, um einige Kabellängen von uns entfernt, als wir den Vulkan paſſirten, und etwas ſpäter ſchien die Brigg den Kutter zu verlaſſen und nach Malta zu ſteuern, während wir unſere Reiſe nach Marſeille fortſetzten, wo wir den dritten Auguſt anlangten *). (Le National, 24. Août 1831.)

Ueber eine bituminöſe Subſtanz, welche von den Neuſeeländern Mimiha genannt, und von ihnen als ein Kaumittel gebraucht wird.

Von George Bennet.

Mitglied des Königl. Collegiums der Wundärzte zu London.

Dieſe Subſtanz, welche in ihrem allgemeinen Anſehn einem Erdpech gleicht, wird von den Eingebornen von Neuſeeland beiderlei Geſchlechts als Kaumittel gebraucht. In ihrem gewöhnlichen Zuſtande iſt ſie hart und ſpröde, ſie wird aber durch die Wärme des Mundes vollkommen weich.

Das Mimiha iſt vollkommen ſchwarz, hat einen angenehmen etwas bituminöſen Geruch, und iſt auf dem Bruche ſchön ſchwarzglänzend. Es iſt ſehr entzündlich, brennt mit heller Flamme, indem es wenig oder keinen Rückſtand hinterläßt, und riecht bei'm Brennen einigermaaßen wie Wachs.

Dieß iſt nicht die einzige Subſtanz, deren ſie ſich zu demſelben Zwecke bedienen. Das Gummiharz einer Art Dammara, welches die Eingebornen Kauri nennen, wird auf ähnliche Weiſe angewandt. Man verſchafft ſich daſſelbe, indem man Einſchnitte in den Stamm des Baumes macht, aus denen dann eine bedeutende Quantität in flüſſiger Geſtalt ausſchwitzt, an der Luft erhärtet und dann zum Kerne dient. Man nennt das Mimiha auch Kauri Tauhiti; Kauri bedeutet das Harz der *Kauri*-Fichte, und Tauhiti, entfernt oder von einem fernen Orte. Ich gab mir Mühe zu erforſchen, aus welchem Theile der Inſel dieſe Subſtanz ſtamme, und meine Neugierde wurde um vieles vermehrt, als ich erfuhr, ſie komme aus dem Darmcanal eines großen Fiſches, der, wie die Subſtanz ſelbſt, von den Eingebornen Mimiha genannt werde. Man ſagte, ſie werde gewöhnlich auf der Seeküſte in der Nähe des Oſtcaps gefunden, ſey indeß ſelten, was ſich auch ſo zu verhalten ſchien, da man nur wenig davon bei den Leuten bemerkte, und dieſelben einen hohen Werth darauf legten. Die Beſchreibung, welche ein Eingeborner vom Oſtcap von dem Fiſche machte, ſchien halb und halb auf einen Hai zu paſſen. „Der Fiſch", ſagte er, „ſey etwa 15 Fuß lang und etwa 6 breit; die Rückenfloſſe ſehr groß, und weil man ſie auf beträchtliche Entfernung über dem Waſſer ſehe, ſo werde ſie auf Neuſeeländiſch die Raa oder das Seegel des Fiſches genannt. Die Bruſtfloſſen ſeyen ebenfalls von bedeutender Größe. Der Eingeborne wollte ſelbſt einen ſolchen Fiſch geſehen haben, der an der Küſte geſtrandet ſey. Ein anderer Eingeborner hatte angeblich ebenfalls ein todtes geſtrandetes Exemplar am Ufer des Nordcaps gefunden, „welches etwa 10 Fuß lang, 6 Fuß breit und 5 Fuß dick war, und nur zwei Floſſen, an jeder Seite eine, hatte, welche etwa 18 Zoll lang waren; einen Schwanz hatte es nicht; der Kopf war ziemlich platt, das Maul groß, aber Zähne und Knochen waren nicht vorhanden; es beſaß zwei kleine Augen, eine Zunge und Naſenlöcher; die Farbe war im Allgemeinen ſchwarz, und der ganze Fiſch beſtand aus der Subſtanz, deren man ſich zum Kauen bedient, die man aber vorher erſt einige Zeit in Waſſer einweicht." Dieß war in der That eine höchſt intereſſante Fabel, bei der mich vorzüglich die aufrichtige Miene, mit der ſie erzählt wurde, amuſirte. Auf jede Frage wußte der Berichterſtatter mit einer Antwort zu dienen, und wenn nicht die Beſchaffenheit der Subſtanz die Unwahrheit offenbar aufgedeckt hätte, ſo würde ich der Erzählung wirklich Glauben geſchenkt haben. Ein alter, am Fluſſe Thames wohnender Häuptling, Namens Taorata, bei dem ich mich ſpäter, hinſichtlich dieſer Subſtanz, erkundigte, ſagte mir ganz trocken, ſie ſtamme von keinem Fiſche her, ſondern werde in Klumpen von verſchiedener Größe und Geſtalt an der Küſte gefunden, und man bediene ſich derſel-

*) Die Pariſer Académie des Sciences hat jetzt beſchloſſen, bei dem Gouvernement auf eine Expedition zur Unterſuchung der geologiſchen Verhältniſſe dieſer neuen Inſel anzutragen.

den als eines Kaumittels und zu keinem andern Zwecke. Diese Angabe ist wenigstens viel wahrscheinlicher als jene, und die Substanz kann entweder vulkanischen Ursprungs seyn, oder, wie die graue Ambra im Cachelot, in irgend einem Fische entstehen. Uebrigens darf man sich nicht wundern, daß die Neuseeländer über diese Substanz so abentheuerliche Berichte mittheilen; gaben sie doch dem Capitain Cook über den grünen Jaspis die Auskunft, dieser Stein sey ursprünglich ein Fisch, der harpunirt und an's Ufer gezogen werde, wo man ihn festbinde, und er zu einem Stein erhärte. „Da man", fährt Cook fort, „ihn aus einem großen See bezieht, so ist es wahrscheinlich, daß er durch Bergströme dahin geschwemmt wird. Dieser See heißt bei den Eingebornen Tavai Poenammoo oder das Wasser des Jaspis".

Reisende sollten bei dergleichen fabelhaften und übertriebenen Berichten auf ihrer Hut seyn, und dieß gilt nicht allein von Polynesien, sondern auch von Ostindien überhaupt. Der Bischof Heber theilt hinsichtlich der Lügenhaftigkeit der Hindus folgende Bemerkungen des Districtsrichters Hrn. Warner's mit: „Die Hindus können nie eine Geschichte erzählen, ohne auf die eine oder andere Weise gewaltig zu übertreiben. Es seyen ihm häufig Fälle vorgetragen worden, wo der Kläger ausgesagt habe, er sey von mehr als 100 Leuten angefallen und beinahe getödtet worden, und zuletzt habe sich ergeben, daß er von einem oder zwei Leuten geprügelt worden sey, während vielleicht 20—30 andere, z. B., auf einem Markte, in der Nähe standen, ohne thätigen Antheil an dem Streite zu nehmen. Ebenso giebt, wenn ein Boot oder ein Haus beraubt wird, der Kläger die Zahl der Decoits (Flußräuber) stets so hoch an, als er für geeignet hält, um die Aufmerksamkeit und das Mitleiden des Richters zu erregen."

Deßwegen darf sich ein Reisender nie auf die Aussage eines einzelnen Eingebornen verlassen, sondern er muß seine Notizen aus verschiedenen Quellen beziehen, und deren Richtigkeit wo möglich durch eigene Beobachtung prüfen. Die Eingebornen sind mit Berichten gleich bei der Hand, und richten dieselben, zumal wenn der Frager dem Gegenstand viel Interesse schenkt, so unterhaltend wie möglich ein. Was die Wahrheit anbetrifft, so glauben sie gar nicht, daß etwas darauf ankomme, wenn ihnen der Herr nur ein freudliches Gesicht macht. Die beiden über das Mimiha hier mitgetheilten Berichte beweisen, wie sicher man sich auf deren Angaben verlassen kann. Der alte Häuptling Taorata hatte wahrscheinlich das zum dreisten Lügen gehörige Feuer bereits eingebüßt, und hielt sich daher mehr an die einfache Wahrheit. (The London medical Gazette 30. June 1831.)

Ueber Schlangen, die in's Wasser gehen,

theilt ein Correspondent von Loudon's Magazine of Natural History folgende Bemerkungen mit. Im 8ten Bande S. 450. sagt J. Murray von Carmarthen: „Rücksichtlich Ihres Correspondenten zu Portsmouth will ich bemerken, daß ich es für gar keinen seltenen Fall halte, daß Schlangen oder Vipern, um über einen Fluß, Teich oder See zu gelangen in's Wasser gehen". Meines Erachtens läßt sich dieß durchaus nicht bezweifeln. Obwohl ich in England nur wenig Gelegenheit gehabt habe, in dieser Beziehung Beobachtungen anzustellen, so habe ich doch in Nordamerica häufig Schlangen im Wasser gesehen, um Frösche zu fangen, in denen wohl ihre Hauptnahrung besteht. Häufig beobachtete ich sie am Wege in Teichen, wie sie mit dem Kopfe über dem Wasser auf Beute lauerten, und oftmals habe ich durch das Geschrei der armen Frösche herbeigezogen, dieselben ihrem Feinde aus dem Rachen genommen. Als ich einst in einem Birkenkanoe auf einem kleinen See Obercanada's nach Wasserpflanzen suchte, stieß ein junger Indianer zu mir, mit dem ich bekannt war. Er war gekommen, um zu fischen und Wassergeflügel zu schießen. Als er sich mir näherte, zeigte er mir eine sehr große schwarze Schlange, die etwa 60 Schritt vom Ufer mit 4 Zoll hoch über dem Wasserspiegel erhabenem Kopfe zwischen Wasserlilien zusammengerollt lag. Ich hieß den Indianer Feuer geben; dieß that er, und die Schlange verschwand sogleich unter dem Wasser, kam aber weiter nach dem Ufer hin wieder zum Vorschein. Ich feuerte nun gleichfalls, aber mit nicht besserm Erfolg, und wir bekamen das Thier nicht wieder zu sehen. Ich fragte den Indianer, ob die schwarzen Schlangen häufig in's Wasser gingen, und er erwiederte: „Ja wohl, um zu fischen". In Canada hörte ich viele wunderbare Geschichten von Schlangen, die ihre Beute, zumal Vögel, bezaubern sollten. Allein ich muß gestehen, mir kamen diese Berichte etwas unwahrscheinlich vor. Folgender Vorfall, der in dieser Beziehung viel Licht verbreitet, wurde mir von einem achtbaren Landwirth erzählt, der früher steif und fest an die Zauberkraft der Schlangen geglaubt hatte. Er ging in der Nähe seiner Wohnung umher, als er plötzlich einen Vogel unter sonderbarem Geschrei über einem Baumstrunk flattern und allmälig dem Boden näher kommen sah. Der Landwirth näherte sich vorsichtig, ohne vom Vogel beobachtet zu werden, und sah endlich, daß dieser seine Aufmerksamkeit auf eine große Schlange richtete, deren Kopf sich dicht neben einem kleinen Loche befand. Der durch die Anwesenheit des Menschen wahrscheinlich ermuthigte Vogel schlug nun mit den Flügeln auf die Schlange, welche sogleich zurückwich. In dem hohlen Baume befand sich das Nest des Vogels mit fünf unbefiederten Jungen.

Ueber die Naturproducte von Ceylon

theilt Bischof Heber's Gemahlin im zweiten Bande des Narrative of a Journey through the upper provinces of India etc. Folgendes mit: „Es fiel mir sehr auf, daß es dem Binnenlande fast gänzlich an kleinen Vögeln fehlte. Man nimmt an, daß die sehr häufigen Schlangen die Bruten zerstören, und da übrigens die Insel der Vermehrung der Vögel so günstig ist, so muß man mit Grund die Seltenheit in irgend einem zerstörenden Agens suchen, und das Angeführte hat allerdings die größte Wahrscheinlichkeit für sich. Ich sah Papageien verschiedener Art, Tauben, Kraniche und hörte Junglehühner und Fasanen. Pfauen sind im Innern häufig, und man hört hier den Honigkukuk, wel-

cher die Bienennester anzeigt. Von giftigen Schlangen kennt man mit Bestimmtheit nur 4 Arten. Die Cobra di Capello ist am häufigsten; allein ihr Biß tödet nicht so sicher, als der der Tic Polonga, welcher das Leben eines Menschen binnen wenigen Minuten zerstört. Diese Art ist zum Glück selten. Man hat über die Feinheit des Giftes derselben Versuche angestellt; am ersten Bisse stirbt ein Huhn binnen weniger als 1 Minute; allein die Bisse werden immer unkräftiger, und zuletzt muß man die Schlange sehr stark reizen, wenn sie beißen soll, gleichsam als ob sie wisse, daß ihre Kraft geschwächt, oder ganz verloren sey. Auf einer kleinen Station zwischen Dotien Candy schenkte mir ein Offizier ein junges Exemplar, welches die gewöhnliche Größe von 4 — 5 Fuß noch nicht erreicht hatte. Der Kopf war beinahe dreieckig, der Rücken grau, und die Gegend unter der Kehle hellgelb; der Rücken war regelmäßig braungefleckt, und der Schwanz kurz und spitz zulaufend. Die Schlange ist jederzeit träge und greift ungereizt Niemanden an. Die Riesenschlange erreicht zuweilen die gewaltige Länge von 30 — 40 Fuß, und ist zwar nicht giftig, aber wegen ihrer Größe ausnehmend furchtbar, obgleich es durchaus ungegründet scheint, daß sie Thiere anfalle, welche so groß sind, wie Büffel oder auch nur kleine Leoparden (Cheta's). Sie frißt Ziegen, Hühner und kleineres Wildpret. Die Alligatoren erreichen eine gewaltige Größe und sind in den Flüssen häufig. Die fliegenden (hüpfenden?) Blutegel, von denen ich früher nie gehört, sind in den Rohrdickigten des Binnenlandes sehr gemein, und die eingebornen Soldaten hatten auf dem Marsche nach Candy von den Bissen dieser Thiere ungemein viel zu leiden, indem sie zuweilen eine Extremität, oder gar das Leben einbüßten. Sie fielen den Leuten schaarenweise auf die Beine, so daß diese von Blut trieften. Ich sah eines dieser Thiere am Beine eines Pferdes, es ist weit kleiner, als der gewöhnliche Blutegel, indem die größten Exemplare im Zustande der Ruhe nicht über $\frac{1}{2}$ Zoll lang sind. Es läßt sich aber so lang ziehen, daß es so dünn wie ein Faden wird. Es giebt aber auch ganz winzige Exemplare. Das Thier besitzt die Kraft, mittelst eines Fadens (filament) beträchtlich weit zu springen, und fällt Rindern und Pferden höchst beschwerlich. Es giebt auch große schwarze Scorpione, Eidechsen, Chamäleons und eine gewaltige Menge verschiedenartiger Insecten, mit denen wir jetzt noch unvollkommen bekannt sind. Die merkwürdigsten darunter sind die Blattinsecten, welche die Gestalt, Größe und im allgemeinen Ansehn dem Blatte, von welchem sie sich nähren, so genau gleichen, daß man ihre wahre Beschaffenheit erst bei genauer Untersuchung entdeckt. Ich sah mehrere, worunter das sonderbarste eines war, welches auf einer dortigen Pflanze lebte, dessen Körper einem Stocke glich, und das gleich dem Busche mit Dornen bedeckt war.

Die Edelsteine, wegen welcher Ceylon berühmt ist, gelten für weniger werthvoll, als die des westlichen Festlandes. Der Smaragd ist vielleicht der einzige, den die Insel nicht besitzt. Der Amethyst ist am gemeinsten, und auf dem alten Wege nach Candy durch die 7 Corles traten die Pferde oft große Stücke mit den Hufen ab. Doch findet man selten welche ohne Risse. Katzenaugen und Sapphirs findet man in bedeutender Größe, und von hohem Werthe; den Topas, Rubin, Turmalin, Diamanten und verschiedene andere Edelsteine findet man in der größten Menge im District Matura. Durch die Güte eines Freundes erhielt ich Exemplare von allen im rohen Zustande. Der Zimmetstein kömmt, meines Wissens, nur auf Ceylon vor; er hat den Namen wahrscheinlich von seiner Farbe erhalten, welche der eines hervorsprossenden Zimmtblatts gleicht. Die Eingebornen fassen diese Steine ungemein nett, und mit sehr einfachen Instrumenten.

Miscellen.

Einen wilden Esel von Cutch sah Bischof Heber zu Pareil, einem unfern Bombay gelegenen Palaste des Gouverneurs dieser Stadt. Hinter dem Hause liegt ein mäßig großer altmodischer Garten, in welchem, was ich beiläufig bemerken will, ein Ast von der Weide gepflanzt ist, die auf Bonaparte's Grab wächst. Daneben befindet sich ein kleines Gehege von Rothwild, welches einem aus der Hand frißt, und ein anderes mit einigen seltenen Thieren, unter denen die interessantesten ein schöner wilder Esel von Cutch und ein sonderbarer Affe von Sumatra sind. Der erstere ist ungefähr so hoch, wie ein starker Galloway, ein schönes, flüchtiges, kräftiges, und wie es scheint, sehr sanftmüthiges Thier, welches eine große Zuneigung zu Pferden zeigt, und von diesen wieder wohlgelitten ist, in welcher Beziehung die Ostindischen Esel eine Ausnahme von allen mir bekannten Eseln machen. Dasselbe habe ich in Bezug auf den in Rajpootana lebenden wilden Esel gehört. Uebrigens hat man keinen Versuch gemacht, dieses Exemplar zuzureiten, und jetzt würde man wohl damit zu spät kommen. Der Gouverneur, Hr. Elptinstone, sagte, er habe nie gehört, daß die Eingebornen versucht hätten, den wilden Esel zum Reiten zu benutzen, obgleich dieß in Bezug auf andere, z. B. Hirsche u. s. w., geschieht.

Ueber das eigenthümliche Schauspiel, welches am 20. August die Sonne gewährte, hat Hr. Leon Dufour aus St. Sever im Dep. des Landes einen Bericht erstattet. Um fünf Uhr Abends sah die Sonne rund und weiß wie der Mond aus: man konnte sie geradezu ansehen, ohne daß die Augen angegriffen wurden. Eine Stunde später war sie entschieden blaßblau, und immer noch ohne alle Strahlung. Der Horizont war bei'm Sonnenuntergang hochroth, wie man es nach recht heißen Tagen beobachtet. Eine Art von Nebel, der in einiger Entfernung von der Erde schwebte, und nicht sehr dicht schien, war in den oberen Regionen gleichförmig verbreitet und verschleierte die Sonne, und war wohl die Ursache des sonderbaren Anblicks, den sie gewährte. Unter Tags hatte man bemerkt, daß die von den Sonnenstrahlen direct beleuchteten Gegenstände einen bläulichen Schimmer hatten. — Briefe aus Bordeaux und Perpignan, welche Hr. Arrago erhalten hat, beweisen, daß in Süden dieselben atmosphärischen Umstände vorgewaltet haben.

Ueber die sonderbare Erscheinung einer Flamme, welche zu verschiedenenmalen aus der Erde in dem Hofe des Schlosses Marolles bei Coulemmiers hervorgekommen ist, hat Hr. Lambert Hrn. Geoffroy St. Hilaire eine Nachricht gegeben. Die Flamme wurde zuerst unter Tags gesehen; sie erschien plötzlich und war so blendend, daß man sie für einen Blitz hätte halten können. Diese Flamme breitete sich schnell aus, und erfüllte den ganzen Stall, zum großen Schrecken der daselbst befindlichen Menschen und Thiere, doch ohne irgend etwas zu beschädigen; sie war ganz ohne Rauch.

Heilkunde.

Zwei Fälle von Wiederherstellung nach Zerreißung des Uterus und der Vagina.

Von Robert Collins, M. D.

Erster Fall. Jemima Day, alt 25 Jahre, wurde, während sich die Wehen bei der Geburt ihres dritten Kindes, eines Knabens, eingestellt hatten, und während schon die Hand und der Arm aus der Vagina bis an den Ellenbogen hervorgetreten waren, in's Spital aufgenommen. Die Nabelschnur war vorgefallen und ohne Pulsation. Vor ihrer Aufnahme war sie von zwei Wundärzten und einer Hebamme behandelt worden, und letztere sollte die Hand für den Fuß gehalten und herausgezogen haben. Bei ihrer Aufnahme befand sie sich in einem sehr geschwächten Zustande mit einem schwachen raschen Puls und todtenbleichen Antlitz, welches große Angst verrieth. Es lag auf der Hand, daß sie eine sehr schlimme Verletzung erfahren haben müsse, und den verhandenen Symptomen nach zu urtheilen, mußte eine Zerreißung der Vagina oder des Uterus stattgefunden haben. Vor ihrer Aufnahme hatte sie 60 Tropfen Opium bekommen.

Bei einer Untersuchung per vaginam fand man die Schulter unter den Körper des Kindes so tief herabgezogen und so fest im Becken sitzend, daß keine Wendung des Kindes versucht werden konnte; und da das Kind bereits todt war, so machte sich auch eine Wendung nicht nöthig. Die Brust des Kindes wurde nun durchlöchert und zerstückelt, worauf der Steiß ohne die geringste Schwierigkeit mit dem Haken herabgezogen wurde.

Als die Hand in die Vagina eingeführt wurde, nachdem das Kind und die Placenta entfernt waren, fand sich an der Verbindung des Mutterhalses mit der Vagina ein großer Riß.

Ich brachte die Theile so gut, wie möglich, in ihre natürliche Lage zurück und nahm mich auf's Sorgfältigste davor in Acht, eine Portion der Därme in die Rißwunde einzuschließen, entfernte auch zu gleicher Zeit von dem geronnenen Blute soviel, als nur immer wegzuschaffen war. Die Patientin wurde des Abends in's Spital aufgenommen, und nachdem die Entbindung ꝛc. vollendet, und ein trocknes Lager für sie bereitet war, bekam sie ein Pulver, welches 10 Gran Calomel, und eben soviel Jalappe enthielt; es blieb im Magen und äußerte eine kräftige Wirkung auf den Darmcanal.

Den folgenden Morgen hatte der Puls 130 Schläge; der Unterleib war sehr empfindlich; die Patientin hatte eine schlaflose Nacht gehabt. Es wurde verordnet, drei Dutzend Blutegel auf den Unterleib zu setzen und nachher ein warmes Bad zu nehmen; auch die Patientin alle 3 Stunden mit Flanellen, in siedendes Wasser getaucht und alsdann ausgerungen, so heiß zu bähen, als sie es nur immer vertragen könne. Diese Mittel schafften große Erleichterung, aber es blieb noch immer beträchtliche Empfindlichkeit zurück; da aber die Blutegel und das warme Bad, auch alle 3 Stunden die warmen Umschläge wiederholt wurden, so gab sich das Uebel gar sehr schon vor dem Ende des 4ten Tages. Der Puls kehrte allmälig zu seinem natürlichen Zustand zurück; die Patientin wurde jeden Tag kräftiger und verließ den 23sten Tag nach der Entbindung das Spital bei vollkommenem Wohlseyn, besuchte dasselbe auch wieder bei fortwährend guter Gesundheit nach Verlauf von 8 Monaten.

In diesem Fall ist nichts Anderes angewendet worden, als was hier angegeben ist, nur daß auf den Zustand des Darmcanales die größte Aufmerksamkeit verwendet wurde. Für diesen Zweck wurde Ricinusöl, infus. Sennae nebst schwefelsaurer Talkerde und Jalappetinctur, oder der gewöhnliche aufbrausende Salztrank, bestehend aus kohlensaurem Natron mit Zusatz von einer Unze weinsteinsaurem Natron und Kali bis zu 8 Unzen, in Citronensaft gereicht, angewendet. Auf die Diät wurde gesehen, und die Patientin durfte deßhalb nichts genießen, was stimulirend oder schwer verdaulich war. Obst verschiedener Art, sowohl roh, als gedämpft, Molken, Hafergrütze, Thee, Mehlbrei und zuletzt Fleischbrühe waren ihre Hauptnahrungsmittel. Der Darmcanal wurde vom Anfange von der kleinsten Quantität Medicin leicht afficirt.

Zweiter Fall. Anne Woodward, alt 32 Jahre, wurde den 27sten October Abends um 6 Uhr während der Geburtswehen mit ihrem 6ten Kind (einem Mädchen) in's Spital aufgenommen. Die Wehen sollten, dem Berichte zufolge, 7 Stunden vor ihrer Aufnahme begonnen haben.

Als die Patientin in's Spital kam, befand sich der Uterus in kräftiger Thätigkeit, und der Kopf des Kindes machte so rasche Fortschritte, daß diejenigen, welche sie behandelten, bei jeder Wehe die Austreibung desselben erwarteten. Plötzlich hörte indessen die Thätigkeit des Uterus auf, und beträchtliche Schwäche, der Ausdruck großer Angst im Antlitz, Erbrechen und andere Symptome, welche eine Zerreißung des Uterus deutlich indiciren, stellten sich ein. Der Kopf des Kindes lag sehr tief und

drückte so stark auf den Blasenhals, daß der Catheter nicht eingeführt werden konnte; da sich nun eine unmittelbare Entbindung nothwendig machte, so wurde der Kopf zerkleinert und das Kind mit Haken ausgezogen. Der Uterus trug zur Austreibung des Kindes und des Mutterkuchens gar mächtig bei; als indessen nachher die Hand in die Vagina eingeführt wurde, fand sich eine sehr große Zerreißung vorn an der Verbindung des Mutterhalses mit der Vagina, und die Därme waren durch die Oeffnung in die Vagina eingetreten.

Nachdem die Därme sorgfältig zurückgebracht worden waren, wurden die Ränder der Rißwunde so gut wie möglich mit einander wieder in Berührung gebracht, und die Patientin mußte auf demselben Lager, wo sie entbunden worden war, noch 2 Stunden lang ruhig verbleiben. Alsdann wurde sie vorsichtig zu Bette gebracht und bekam ein Pulver von 8 Gran Calomel, 15 Gran Jalappe und ½ Gran gepülvertem Opium.

Folgender Morgen am 29sten October um 9 Uhr. Der Puls schlug 114 Mal und war schwach; die Patientin hatte schlechte Ruhe; der Unterleib war gespannt und sehr empfindlich gegen Druck; es hatte keine Leibesöffnung stattgefunden. Es wurden der Patientin 1 Unze Ricinusöl und 1 Unze Jalappentinctur sogleich verordnet; auf den Unterleib wurden 3 Dutzend Blutegel gesetzt, und alsdann die Patientin in ein warmes Bad gebracht, wo sie so lange bleiben durfte, als es ihr nur immer behagte; der Unterleib wurde alle 2 Stunden mit Flanell gebäht, der in kochendes Wasser getaucht, ausgerungen, und so heiß aufgelegt wurde, als es die Patientin nur immer vertragen konnte. Das Ricinusöl und die Jalappentinctur sollten nach 3 Stunden wiederholt werden, wenn die erste Gabe ohne Wirkung geblieben sey.

Neun Uhr des Abend. Der Puls schlug 120 Mal; die Zunge war belegt; das Purgirtränkchen wurde wiederholt; der Darmcanal ist gut ausgeleert worden; der Unterleib war weicher und weniger empfindlich gegen Druck. Das Bähen fleißig fortzusetzen.

Dreißigster October um 9 Uhr Vormittags. Der Puls schlug 114 Mal; die Zunge war belegt, die Patientin hatte einigen Schlaf gehabt; der Unterleib war voll, der Uterus vergrößert, große Empfindlichkeit gegen Druck vorhanden; die Patientin hatte Leibesöffnung gehabt. Drei Dutzend Blutegel an den Unterleib, und zwar in die Gegend des Uterus; nachher ein warmes Bad; die Bähungen alle 2 Stunden zu erneuern; das gewöhnliche aufbrausende Salztränkchen zu nehmen, mit Zusatz von 1 Unze weinsteinsaurem Natron und Kali bis auf 8 Unzen.

Neun Uhr Abends. Der Puls schlug 120 Mal; die Patientin hatte nach den Blutegeln und nach dem Bade Erleichterung bekommen; sie hatte Leibesöffnung; der Unterleib war weicher und bei weitem nicht so empfindlich gegen Druck. Bähungen und Salztränkchen fortzusetzen.

Ein und dreißigster October, 9 Uhr Vormittags. Der Puls schlug 114 Mal; die Patientin hatte ziemlich gut geschlafen; sie hatte reichlich getrunken; sie hatte Leibesöffnung. Der Uterus war noch immer vergrößert, hart und empfindlich gegen Druck. Drei Dutzend Blutegel nebst dem warmen Bade zu wiederholen; alle 2 Stunden die Bähungen fortzusetzen und der Patientin 3 Drachmen Ricinusöl in einer Unze Flöhkrautwasser zu geben.

Erster November 9 Uhr Vormittags. Der Puls schlug 114 Mal, die Patientin hatte gut geschlafen und reichlich getrunken; der Unterleib ist weich und frei vom Schmerz; der Uterus ist noch immer hart und vergrößert; es ist Leibesöffnung vorhanden. Die Bähungen auf den Unterleib fortzusetzen und den aufbrausenden Salztrank mit Rochellesalz zu wiederholen.

Zweiter November, 9 Uhr Vormittags. Der Puls schlug 114 Mal; die Zunge war feuchter und reiner; die Patientin hat gut geschlafen; sie trinkt viel und fühlt sich behaglich, außer wenn sie sich im Bette bewegt; der Unterleib ist ziemlich frei von Schmerzen; es ist Leibesöffnung vorhanden. Die Bähungen bisweilen fortzusetzen.

Dritter November, 9 Uhr Vormittags. Der Puls schlägt 114 Mal, die Patientin hat sich seit dem letzten Besuch in jeder Hinsicht gebessert. Sie fuhr fort, sich allmählig zu bessern und wurde den 30sten November ganz gesund entlassen; also 1 Monat und 2 Tage nach ihrer Entbindung.

Seit ihrer Entbindung war ihr Puls schwach und fuhr die ersten 12 Tage fort, des Morgens regelmäßig 114, und des Abends 120 Mal zu schlagen. Nach Verlauf dieser Zeit sank er auf 98 Schläge und wurde allmälig stärker und natürlicher. Den 15ten und den 16ten Tag nach der Entbindung stellte sich ein sehr beträchtlicher Ausfluß eines ungesunden Eiters aus der Vagina ein, den ersten Tag vielleicht vom Betrag einer Pinte, und den zweiten weniger. Er hatte sich wahrscheinlich an dem zerrissenen Theile gesammelt. Er störte indessen die Genesung der Patientin nicht, und da sie eine nahrhafte Kost bekam, so verlor sie dabei keine Kräfte. Nach den ersten 12 Tagen wurde sie reichlich mit Fleischbrühe von jungen Hühnern, mit jungem Geflügel, gedämpften Aepfeln, dann und wann Weintrauben und etwas Wein ernährt. Sie bekam auch den kalten Chinaaufguß in der Gestalt eines aufbrausenden Tränkchens. Nach den ersten 4 Tagen bekam sie weiter keine Medicin, außer das Chinatränkchen, und zuweilen den aufbrausenden Salztrank mit Rochellesalz, auch wohl 3 oder 4 Drachmen Ricinusöl, um auf eine gelinde Weise die Leibesöffnung zu unterhalten.

In beiden Fällen wurde, wie der Leser bemerkt haben wird, gleich von vorn herein mittelst sehr kleiner Gaben von Medicin gelind auf den Darmcanal gewirkt, nachdem derselbe zuvor gut ausgeleert worden war, was zum günstigen Ausgange beider Fälle gar sehr viel beigetragen hat. (Dublin Medical Transactions. Vol. I. Part. I. New Series)

Ueber Anwendung des Extractum Ratanhiae gegen Abortus

hat Hr. Chauffard zu Avignon in dem Journal universel des Sciences médicales eine Beobachtung erzählt. Mad. B., sehr blond, zartgebaut, mager, übrigens lebhaft, ward im ersten Jahre ihrer Ehe schwanger und aber-

tirte im 3ten — 4ten Monate der Schwangerschaft, wenn gleich, sobaldisich die Vorläufer des Zufalls einstellten, Aderlaß und Ruhe dagegen angewandt worden waren. Nach dieser zu frühen Niederkunft kränkelte die Frau lange, wobei sie dumpfe Schmerzen im Unterleibe und in der Bärmutter, so wie zuweilen Nervenzufälle verspürte. Endlich machte die Abmagerung bedeutende Fortschritte, und zugleich war hartnäckige Diarrhöe vorhanden. Leichte Nahrungsmittel, Ruhe, Bäder und schleimige Tränke hielten diese Dame, deren Zustand durch tonische und reizende Mittel verschlimmert worden war. Ein Jahr nach ihrer Wiederherstellung ward sie abermals schwanger. Sie hatte dabei ziemlich viel zu leiden, und in den Lenden ein Gefühl von Schwere. Nachdem der 3te Monat der Schwangerschaft vorüber war, stellte sich der gewöhnliche Vorläufer der Fehlgeburt, nämlich leichte Blutung aus den Geschlechtstheilen ein, welche weder einer strengen Diät, noch erfrischenden Tisanen, dem Aderlasse und der horizontalen Lage wich, und zuletzt mit Hämorrhagie und der Austreibung des Embryo endigte. Mad. V. blieb ziemlich lang nervenschwach. Sechs Monate nach dieser Fehlgeburt trat eine neue Schwangerschaft ein. Vom ersten Anfange derselben an hielt sich die Dame durchaus ruhig, und dennoch trat alsbald Lendenschmerz ein, und später zeigte sich auch, wie früher, die Hämorrhagie, die auf eine zu frühe Niederkunft hindeutete. Die Kranke hütete das Bett und genoß nichts als Getränke; z. B., eine Infusion von den Blüthen der Essigrose (Rosa gallica) als Tisane, und erhielt übrigens folgenden Trank und folgende Pillen: Wegerichwasser ℥iv; Syrop von rothen Rosen ℥ij; Ratanhiaextract. ℈j; schwefelsaure Thonerde gr. vj; Mische — Ratanhiaextract ℥ß; Rosenconserve so viel als zu 6 Pillen nöthig. Mad. V. nahm binnen weniger als 60 Stunden diesen Trank zweimal und diese Pillen dreimal, d. h. zwei Quent., zwölf Gran Ratanhiaextract ein. Die Blutung blieb in Folge des Gebrauchs dieser Medicamente am 2ten Tage aus, und am 10ten ging die Kranke ein wenig im Zimmer umher. Der Rest ihrer Schwangerschaft verlief ohne einen weitern ungünstigen Zufall und Mad. V. kam mit einer völlig ausgetragenen gesunden Tochter nieder. Ein Jahr darauf ward sie wieder guter Hoffnung und gebar einen kräftigen Knaben, wiewohl sie sich während dieser Schwangerschaft nicht so streng ruhig verhalten hatte, wie früher. — „Wenn man auch, sagt der Beobachter, hieraus nicht geradezu schließen kann, daß das Ratanhiaextract die Fehlgeburt verhindert habe, so wird man doch, dünkt mich, zugeben müssen, daß die Unterlassung des Aderlasses wirklich vortheilhaft gewesen sey, zum Beweise, wie auch die besten Verfahrungsarten, von Empirikern ohne Unterschied in allen Fällen angewandt, verderblich werden können. (Journ. univ. des Sc. méd. t. LIX. 175 cah.)

Auszug eines Briefes des Hrn. Londe, des Präsidenten der nach Polen gesendeten ärztlichen Commission.

Warschau, 25. Julius 1831.

„Die cholera setzt hier ihre Verheerungen in der Armee, in den Spitälern und in der Stadt fort. Sie unterscheidet sich darin von der indischen cholera, daß sie mehr noch die Functionen des Herzens und der Lunge, als diejenigen des Verdauungsapparates afficirt.

„Erfolgt der Anfall der cholera nicht plötzlich, so gehen ihr eine Empfindung von Unwohlseyn in der ganzen Unterleibsgegend, Uebelkeit, Schwindelanfälle, Krämpfe und eine Diarrhöe voraus, welche 6 bis 8 Stunden anhält. Bald darauf wird die Haut livid, die Extremitäten sind eiskalt, das Antlitz ist entstellt und gewährt einen ganz eigenthümlichen Anblick; die Augen sind tief in die Augenhöhle gesunken. Manchmal ist der Augapfel so nach aufwärts gerollt, daß man nur das Weiße desselben noch bemerkt; die ganze Haut des Antlitzes ist injicirt, wie bei einem an asphyxia Gestorbenen. Es stellt sich nun Erbrechen ein, durch welches mehr seröse, als schleimige Substanzen ausgeworfen worden, und in Verbindung damit bald braune, bald weißliche Ausleerungen. Manchmal fehlen diese beiden Symptome, oder sie sind nur im Anfang, oder gegen das Ende der Krankheit vorhanden. Die Zunge ist weiß und kalt; der Durst ist heftig und nicht zu löschen; das epigastrium und der Unterleib sind sehr schmerzhaft; häufig liegen die Abdominalwandungen wie angeklebt an der Wirbelsäule. Die Respiration ist außerordentlich behindert: der Puls ist klein, oft unmerklich und selbst an den Carotiden; die Krämpfe dauern fort und entreißen den Patienten ächzende Töne; endlich hört die Harnaussonderung gänzlich auf. Diese Störungen sind nicht mit delirium verbunden, und die Patienten antworten auf vorgelegte Fragen ganz richtig. Der Ausdruck des Antlitzes, die Krämpfe, die Kälte, der fehlende Puls und die aufgehobene Harnabsonderung sind constante und characteristische Symptome."

„Der Verlauf der cholera ist rasch; ihre Dauer variirt von einigen Stunden bis zu 2 oder 3 Tagen. Der tödtliche Ausgang derselben erfolgt bald. Oft habe ich gesehen, daß Individuen des einen und des andern Geschlechtes von der cholera binnen 6 Stunden getödtet worden sind. Man kann die Patienten ziemlich außer Gefahr betrachten, wenn sich die Wärme und der Pulsschlag wieder einstellen, nur darf letzterer nicht fadenförmig seyn, sondern muß voll werden. Die Genesung ist lang und schwierig, oft begleitet von oedema, anasarca oder Gangrän der Extremitäten. Wenn der Patient zu genesen beginnt, so behält der Puls einige Tage lang eine auffallende Langsamkeit und Seltenheit. Bei 50 Convalescenten von 19 bis zu 26 Jahren, habe ich mich überzeugt, daß der Puls in der Minute nur 36 bis 50 Mal schlug.

„Bei Oeffnungen der Leiche habe ich nun folgende Erscheinungen gefunden: das Venensystem strotzt von einem sehr schwarzen Blut, welches häufiger flüssig, als geronnen zu seyn pflegt; das Herz bietet etwas Weichheit dar, die aber je nach der Constitution des Individuums verschieden ist. Das Arteriensystem ist blutleer; im Rückenmark bemerkt man nur eine starke Injection der pia mater und der Blutgefäße der Nervensubstanz. Die Lungen sind gemeiniglich gesund, aber strotzend mit Blut angefüllt.

„Der Zustand des Magens und der Därme ist je nach der Dauer der Krankheit verschieden. Diese Organe enthalten häufig eine sehr reichliche Quantität einer serösen Flüssigkeit, in welcher Mucositäten schweben, die zuweilen auf der Schleimhaut eine dicke Schicht bilden; diese Membran bietet Spuren acuter oder chronischer Verletzungen, oder bloß einige injicirte Stellen dar. Ein einziges Mal habe ich eine invaginatio, und mehrere Spulwürmer angetroffen, aber es scheint, als ob dieser Fall ziemlich häufig vorkomme. Die Leber ist in den meisten Fällen gesund, aber strotzend mit schwarzem Blute gefüllt; ihre Gallenblase ist ganz angefüllt mit einer braunen, grünlichen oder schwärzlichen, aber sehr zähen Galle; die Harnblase ist leer und sehr zusammengezogen.

„Die Hauptmittel, welche man hier gegen die cholera anwendet, sind:

1) Calomel in starker Gabe (8 bis 20 Gran in der Stunde, oder selbst in der halben Stunde). Es wird hier angewendet im Spital Bagatelle von Hrn. S..., einem englischen Arzt. In diesem Spital ist die Mortalität erstaunlich groß.

2) Salpetersaures Wismuth; die Doctoren Leo und Malez haben mir gesagt, daß sie damit gute Resultate erhalten hätten.

3) Einige Aerzte, welche sich auf die Analogie stützen, welche

sie zwischen der cholera dieses Landes und der Malerkolik zu finden glauben, wenden im ersten Augenblick Ausleerungen an. Sie behaupten, daß die ausgebrochenen Substanzen, so wässerig sie auch sind, grau-grün und äußerst reichlich werden, daß binnen einigen Minuten der Puls sich hebt, das Antlitz sich belebt, die Augen ihre Mattigkeit verlieren. Alsdann wenden sie den Aderlaß und die tinctura opii in starker Gabe an.

„Die Mittel, welche mir die wirksamsten zu seyn scheinen sind im ersten Moment alle diejenigen, welche geeignet sind, die thierische Wärme wieder hervorzurufen; wie, z. B., warme Bäder, große warme Senfpflaster auf den Leib, alkoholische Einreibungen an den Extremitäten ꝛc.; innerlich sehr warme Aufgüsse von Pfeffermünze, Melissen oder jeder andern Substanz, alsdann der Aderlaß und revulsivische Mittel.

„Die Frage: ob die cholera contagiös sey, kann ich noch nicht entscheidend beantworten. Ich sahe hier Individuen von andern Krankheiten als der cholera ergriffen, und in den Sälen liegend, wo sich die cholera-Patienten befinden, ohne daß ihnen dieses einen Nachtheil brächte. Französische Aerzte, zuerst Hr. Foy, und sodann Hr. Scipion Pinel, haben sich mehrmals das Blut und den Darmschleim an der cholera gestorbener Patienten eingeimpft. Bei dem Erstern ist gar kein Resultat daraus hervorgegangen, und bei dem Zweiten haben sich nur einige Schwindelanfälle eingestellt. Wir stellen an den cholera-Patienten jede Art der Untersuchung an, ohne dabei irgend eine Vorsicht anzuwenden. Andern Theils schreibt sich der Ausbruch der cholera unter den Polen von dem Tage her, wo eine Abtheilung derselben mit russischen, aus der Türkei gekommenen Regimentern handgemein wurde, und ihnen ihr Lagergeräth abnahm. An den ersten Patienten und Leichnamen, die beobachtet worden sind, hat man fast beständig Wirkungen gefunden, die auch an den Russen beobachtet worden sind. Es sind indessen noch immer viele Puncte aufzuklären übrig. Ich sammle alle Auskünfte, die ich nur erlangen kann, und vernachlässige nichts von allem, was nöthig ist, um zur Wahrheit zu gelangen *).

Miscellen.

Ueber die Entzündung des Markgewebes der Röhrenknochen hat Hr. D. Reynaud in den Archives générales de médecine. Juin 1831 eine Abhandlung mitgetheilt, worin er zuerst die Aufmerksamkeit der Chirurgen auf Entzündung, Eiterung und Brand des Schenkelknochens lenkt, wovon er häufig Spuren bei der anatomischen Untersuchung von Personen angetroffen hat, denen der Schenkel amputirt worden war; er meint, daß die Wirkung der Säge vielleicht zur Hervorbringung dieser krankhaften Störungen beitragen könne. Die Entzündung und Eiterung des Markgewebes haben die Tendenz, Nekrose des Knochens und Loslösung der Periosteums in einer Strecke, welche der Entzündung des Markcanals entspricht, hervorzubringen. Häufig sind die Folgen derselben mit den Folgen der Phlebitis oder der Eiterresorption verbunden. Die Zeichen, aus welchen Hr. Reynaud glaubt, daß man auf das Vorhandenseyn dieser Eiterung schließen könne, sind folgende: 1) eine allgemeine Anschwellung, ohne äußere Röthe und ohne Symptome von Entzündung derjenigen weichen Theile, welche den Stumpf bilden; 2) Ausfluß eines sehr flüssigen Eiters und einer größern Quantität desselben, als der Umfang der Wunde mit sich bringt, wenn ein Druck angewendet wird; 3) lebhafter tiefer Schmerz, der nach den ersten Verbänden sich einstellt und bei dem Kranken eine Furcht vor dem geringsten Druck und selbst vor der Last des gewöhnlichen Verbandes erweckt; 4) gelbliche Farbe der Haut am amputirten Gliede und des Körpers, ein säuerlicher Geruch des Athems, starkes Fieber sind ebenfalls bei den Personen beobachtet worden, an deren Leichen man nachher die krankhafte Veränderung des Knochens und Knochenmarkgewebes gefunden hat.

Entzündung der Saamenbläschen, Verknöcherung der vasa deferentia. — Caro . . . alt 60 Jahre, starb in den Sälen des Hrn. Broussonet, angeblich an Apoplexie. Er hatte ein sehr ausschweifendes Leben geführt, es war bei ihm nach mehreren Gonorrhöen Hodengeschwulst gefolgt, er hatte bis zu den letzten Momenten Onanie getrieben, hatte Nacht und Tag Pollutionen gehabt, der Saame ging mit Eiter und Harn vermischt ab, er konnte nur mit Schwierigkeit den Harn lassen und zu Stuhle gehen, und jedesmal fand emissio seminis statt. Dieser Patient hatte ein lymphatisch-sanguinisches Temperament, war sehr heiter und hatte alles sehr leicht genommen; aber einige Zeit vor seinem Eintritt in's Hôtel-Dieu war er traurig und mürrisch geworden; es hatte sich eine sehr lästige Zusammenziehung des Halses eingestellt, ferner vorübergehende Ohnmachten, Harnverhaltungen, weswegen der Catheter eingeführt werden mußte, große Schmerzen im hypogastrium und endlich der Tod. Leichenöffnung. Das Gehirn war gesund; serose Ergießung, sehr großes septum lucidum; Entzündung der Venen des rechten Schenkels; die Unterleibsvenen und die Lungenarterien waren krankhaft; der Afterschließmuskel ohne Schließkraft; die Saamenbläschen waren entzündet und aufgetrieben; die vasa deferentia verknöchert, jedoch von solcher Beschaffenheit, daß der Saame Durchgang fand; der Nebenhode hart und ulcerirt; kalkige Ablagerung an der Stelle, wo die saamenführenden Gänge des Testikels an Quantität abnehmen und an Volumen zunehmen. (*E. Clément.* Thèse sur les maladies des organes générateurs. Montpellier 1830 p. 17.)

Der Rectovesicalsteinschnitt hat nicht die Gefahr einer Mastdarmverwundung wie der Seitensteinschnitt, weil bei letzterem das rectum oberhalb der Blasenhalswunde verwundet und so zu Bildung einer Kothblasenfistel Veranlassung gegeben wird; bei dem Rectovesicalschnitt ist aber der Einschnitt in's Rectum zum wenigsten 1 Zoll tiefer als der Blasenhals, die Wundränder berühren sich und gehen bloß auseinander, wenn der Harn abfließt; die Darmwand dagegen bildet eine wahre Klappe, welche sich dem Eintritt des Kothes in die Blase widersetzt. (Med. Phys. Transact. of Calcutta. T. IV. p. 222.)

*) Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Mitglieder der ärztlichen Commission, welche von der Pariser Academie nach Polen und nach Rußland gesendet worden sind, mit großem Muth ihren edlen Auftrag erfüllt haben. Es ist zu wünschen, daß sie mit derselben Kaltblütigkeit auch die Natur der Krankheit erforschen. Es ist ferner zu wünschen, daß sie uns nicht eilig gesammelte Documente überliefern, welche sie vielleicht später wieder berichtigen müßten. (Journal Universel et Hebdomadaire. Tom. IV. No. 45.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A lecture on the Anatomy Physiology and Pathology of the Eye. By Thomas Firth. London 1831. m. K.

De Epidemiis maxime memorabilibus quae in Dania grassatae sunt et de medecinae statu. Autore F. G. Mansa M. D. Part. I. Hafniae 1831.

Bemaerkninger om de febre, som kaldes Galde-Febre, Nerve-Febre, Typhus etc. Af Prof. O. Bang. Kopenhagen 1831.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 678. (Nro. 18. des XXXI. Bandes.) September 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Compteir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber das Alter der Bäume und die Mittel, daſſelbe zu beſtimmen.

Von Hrn. Decandolle.

Ein Baum läßt ſich entweder als ein Aggregat von ebenſoviel zuſammengewachſenen Individuen, als ſich an deſſen Oberfläche Knoſpen entwickelt haben, oder er läßt ſich als ein Einzelweſen betrachten, welches demjenigen ähnlich iſt, welches man bei Thieren Individuum nennt. Die erſtere Anſicht iſt wahrſcheinlich die rationellere, und wenn man ſich zu derſelben bekennt, ſo braucht man, da beſtändig neue Knoſpen zu den alten hinzukommen, ſich nicht zu wundern, daß das daraus entſtehende Aggregat keine nothwendige Gränze ſeiner Exiſtenz hat. Betrachtet man den Baum aus dem zweiten oder dem gewöhnlichen Geſichtspuncte, ſo muß man zugeben, daß, weil bei den meiſten Bäumen jedes Jahr eine neue Holzſchicht, und im Allgemeinen neue Organe entſtehen, kein Grund zu jener Verhärtung oder Verſtopfung alter und beſtändig bleibender Organe vorhanden iſt, welche das eigentliche Sterben vor Alter oder den Marasmus herbeiführt, und daß folglich die Bäume nur durch zufällige Urſachen ſterben. Bei der einen Hypotheſe, wie bei der andern, gelangt man alſo auf dem Wege der Induction zu dem Schluſſe, daß die Bäume im eigentlichen Sinne des Worts nicht Alters ſterben, daß ihrer Exiſtenz kein beſtimmtes Ziel geſetzt iſt, und daß man folglich ſich nicht zu wundern braucht, wenn manche Individuen eine außerordentlich lange Lebensdauer zeigen.

Uebrigens iſt damit nicht genug gethan, daß man die Richtigkeit dieſer Anſicht einſieht, dieſelbe muß auch durch Facta dargethan werden. Es ſind ſchon früher zwei merkwürdige hierher gehörige Beiſpiele angeführt worden, das des Affenbrodtbaums (Adansonia digitata) auf den Magdalenen-Inſeln, welcher, nach ſinnreichen Berechnungen, 5150 Jahre alt ſeyn dürfte (vergl. Notizen Nro. 614. S. 307.), und das eines Taxodium (Cupressus disticha, *L.*) in Mexico, welches man nach einer ähnlichen Berechnung für noch älter halten dürfte. Andere weniger auffallende Beiſpiele ſcheinen die Anſicht zu beſtätigen, daß auf der Erde noch Bäume von außerordentlich hohem Alter exiſtiren, welche vielleicht Zeugen der letzten großen Naturrevolutionen waren *). Es leuchtet ein, daß ſich in Berechnungen dieſer Art Irrthümer einſchleichen können, und daß man ſie erſt dann für wahr halten darf, wenn man hinreichend viel Beiſpiele von dieſem hohen Alter der Bäume geſammelt haben wird, ſo daß das eine durch die andern unterſtützt wird. Ich habe mich ſeit langer Zeit mit dieſem Gegenſtande beſchäftigt; allein ein Menſchenleben iſt, im Bezug auf ſolche Unterſuchungen, ein ſehr kurzer Zeitraum; die Gelegenheiten zu Beobachtungen ſind ſelten, und man hat die Beiſpiele in'sbeſondere in ſolchen Ländern aufzuſuchen, wo weder der Froſt, noch der Menſch zerſtörend einwirkt. Den Reiſenden, welche ſich für dergleichen Gegenſtände intereſſiren, ſind aber vielleicht nicht einmal die Mittel bekannt, durch die ſich das Alter bejahrter Bäume beſtimmen läßt; dieß veranlaßt mich, das Publicum durch einen beſondern Artikel auf dieſen Gegenſtand aufmerkſam zu machen.

Die Lebensdauer gewiſſer Bäume iſt ſchon an ſich Etwas, das die Neu- oder Wißbegierde reizt. Wenn wir überhaupt auf alte Denkmäler Werth legen, ſo iſt es von hohem Intereſſe zu wiſſen, wie viel Generationen dieſer oder jener Baum überlebt hat. In manchen Fällen kann eine ſolche Kenntniß die Geſchichte von Alterthümern aufklären, ſo wie hinwiederum dieſe über das Alter benachbarter Bäume Aufſchluß geben können, ja ſelbſt zur Geſchichte der Erdoberfläche kann der hier betrachtete Gegenſtand behülflich ſeyn. Wenn die Zahl der bekannten Veteranen des Pflanzenreichs ſich vermehrt; wenn es auch gelingt, deren Alter mit mehr Genauigkeit zu beſtimmen, könnten wir dann nicht auch in dieſen Thatſachen ein Mittel beſitzen, den Zeitpunct der letzten Revolutionen des Erdballs annähernd zu beſtimmen? Wenn man dergleichen Unterſuchungen auf den vulkaniſchen oder Coralleninſeln anſtellte, könnte man daraus nicht vielleicht über die Zeit ihrer Entſtehung etwas Bündiges folgern *)?

Wenden wir von dieſen weitausſehenden Anwendungen unſern Blick auf die Mittel zurück, wodurch die hier aufgeſtellte Frage gelöſ't werden kann, ſo werden wir ſehen, daß dieſelben ſich ſämmtlich auf eine genauere Würdigung der Geſetze des Wachsthums der Bäume gründen, und dieſe Würdigung hat noch den unmittelbaren Nutzen, daß dadurch mehrere Theile der Pflanzenphyſiologie und Forſtwiſſenſchaft aufgeklärt werden. Wäre ſie aber auch nur inſofern erwünſcht, als ſie die Neugier befriedigt, ſo müßte ſie, meiner Anſicht nach, dennoch das Intereſſe des Publicums verdientermaaßen in Anſpruch nehmen, denn je gebildeter ein Menſch iſt, deſtomehr Vergnügen gewährt ihm die Befriedigung ſeiner Neugierde oder Wißbegierde, und aus dieſem unſchätzbaren Bedürfniß

*) Man vergl. in dieſer Hinſicht Agardh über Inſchriften auf lebenden Bäumen, Notizen Nro. 614.

*) Aehnliche Winke hat ſchon der Engliſche Ueberſetzer der oben erwähnten Agardh'ſchen Abhandlung (vergl. Notizen 614. S. 314.) in größerer Ausführlichkeit mitgetheilt.
D. Ueberſ.

unſeres Geiſtes iſt ſchon tauſendfältiger Nutzen für die Menſchheit hervorgegangen.

Jedermann weiß, daß die ſich zu Bäumen ausbildenden Gewächſe aus zwei großen Claſſen beſtehen; bei der einen, der zahlreichern, beſteht der Stamm aus einem holzartigen Körper und einer Rinde; Bäume dieſer Art wachſen, durch jährliche Hinzufügung einer neuen Holzſchicht, welche außerhalb der alten unter der Rinde entſteht. Da dieſe neuen Schichten die jüngſten und äußern ſind, ſo hat man dieſe Gewächſe rückſichtlich ihres Anwachſes exogeniſch, und rückſichtlich ihres Keimproceſſes dicotyledoniſch genannt. Die zweite Claſſe beſteht dagegen aus Gewächſen, deren ziemlich cylindriſcher und ſelten äſtiger Stamm nur einen holzigen Körper ohne eigentliche Rinde darbietet, deſſen äußere Faſern die älteſten und härteſten, und deſſen innere Faſern die weichſten und jüngſten ſind. Von dieſem letztern Umſtand hat man den Namen endogeniſche Gewächſe hergeleitet, und ſie ſind zugleich rückſichtlich des Keimproceſſes monocotyledoniſch. Nachdem wir die Mittel, das Alter der Individuen beider Claſſen zu erkennen, angegeben haben, werden wir über die beſcheidenern Gewächſe, deren Lebensdauer jedoch ganz beſonders zweifelhaft ſeyn kann, einige Bemerkungen beibringen.

1) Faſt alle Bäume der gemäßigten Zone und folglich der civiliſirteſten Länder der Erde ſind exogeniſch, und die Geſchichte derſelben iſt demnach mit beſonderm Fleiße ſtudirt worden, daher wir in Bezug auf ſie auch die meiſten Aufſchlüſſe erwarten dürfen. Es iſt gegenwärtig unumſtößlich bewieſen, daß die exogeniſchen Bäume alljährlich um eine neue Holzſchicht anwachſen, und daß folglich die Zahl der concentriſchen Ringe, die man an dem horizontalen oder verticalen Durchſchnitt eines Baums bemerkt, einen Anhaltepunct zur Beſtimmung der Zeit geben kann, zu welcher der fragliche Stamm angefangen hat, zu vegetiren. Ein an der Baſis eines Aſtes bewirkter Durchſchnitt giebt folglich über das Alter des Aſtes, und ein an der Baſis des Stammes gemachter, über das Alter des Baumes Aufſchluß. Wenn, wie Manche behauptet haben, in dieſer Beziehung von Zeit zu Zeit Unregelmäßigkeiten vorkommen können, ſo ſind dieſe doch ſo ſelten und unbedeutend, daß im Allgemeinen der Satz feſtſteht: wenn man weiß, wie viel Jahrringe ein Baum hat, ſo kennt man auch deſſen Alter. So oft man ſich alſo einen reinen Durchſchnitt eines Stamms verſchaffen kann, läßt ſich durch dieſes einfache Kennzeichen das Alter des Baums ermitteln, allein die Beſichtigung dieſer concentriſchen Zonen muß mit mehr Genauigkeit vorgenommen werden, als es bisher geſchehen iſt. Durch ihre Anzahl geben ſie das Alter, durch ihre Stärke die Geſchwindigkeit des Wachsthums an. Sie müſſen alſo nicht nur gezählt, ſondern auch gemeſſen werden. Ich habe mich hierzu, ſo oft ich mir den reinen Durchſchnitt eines alten Baums verſchaffen konnte, der geſund genug war, um deſſen Lagen zu erkennen, folgendes ſehr einfachen Verfahrens bedient. Ich legte auf den Aſt einen Papierſtreifen, der vom Mittelpunct bis zur Peripherie reichte, und bemerkte auf dieſem die ſämmtlichen Puncte, wo die Jahrringe mit ihm zuſammentreffen, mit der Feder oder dem Bleiſtifte, indem ich zugleich die Mark- oder Rindenſeite, den Namen des Baums, deſſen Vaterland und die beſondern Beobachtungen angab, zu denen er etwa Gelegenheit darbot. Eine Sammlung dieſer Streifen, welche ſich faſt wie Schneidermaaße ausnehmen, geſtattete mir eine genaue Würdigung und vergleichende Ueberſicht des Wachsthums der Bäume. Von zehn zu zehn Jahren mache ich einen ſtärkern Strich, ſo daß ich auf den erſten Blick das zehnjährige Wachsthum in den verſchiedenen Stadien des Baums überſehen kann. Da meine Maaße vom Mittelpunct bis zur Peripherie reichen, ſo geben ſie mir zugleich den Radius und durch Verdoppelung derſelben den Durchmeſſer. Will ich den Umfang des holzigen Theils des Stammes kennen, ſo multiplicire ich ſie mit 6. Die Unterſuchung junger Bäume kann nur in beſondern Fällen von Intereſſe ſeyn; denn wenn man die ſtärkſten Stämme von jeder Art dazu nimmt, ſo erhält man zugleich das Maaß des Wachsthums in den erſten wie in allen übrigen Jahren. Folgende Tabelle giebt die auf dieſe Weiſe gewonnenen Reſultate an.

Tabelle über die Anwachsperioden des Durchmeſſers mehrerer exogeniſcher Bäume, in Linien ausgedrückt.

Jahre	Einhundertjährige Eichen	Zweihundertjährige Eichen mit ſieben den Fruchten	Dreihundertjährige Eichen mit ſiebenzig Fruchten	Hundertjährige Linden	Zweihundertjährige Linden	Dreihundertjährige Linden	Hundertjährige Weißtannen	Zweihundertjährige Edeltannen
1—10	5¼	10	18	48	16	41	8	
10—20	6½	16	33	61	44	54	11½	
20—30	5¼	22½	39½	58	58½	52	12	
30—40	6½	12	38	72	72	45	10½	
40—50	4⅝	13½	28	46	88	35	7	
50—60	4¼	14	12½	57	74	36	12½	
60—70	5⅝	10½	9	46	78½	18	8	
70—80	4¼	11	9½	29	66	17½		
80—90	3⅛	9½	8½	30	59	13		
90—100	3⅛	9½	8	24	45	13		
100—110	3⅛	9½	7½	32	30	22		
110—120	3⅛	9	8½	26	30	22		
120—130	3⅛	9	8	20½	24			
130—140		9½	10	22	24			
140—150		10	8	23	18			
150—160		8½	8½	21	19			
160—170		9	9	20	17½			
170—180		10	8	19	23			
180—190		9	8	18	30			
190—200		9	7	21	34			
200—210		9	8	22	34			
210—220			7	22½	26			
220—230			6	21	36			
230—240			8	22	23			
240—250			8	20½	26			
250—260			7½		24			
260—270			8		17½			
270—280			8		26			
280—290			8½		28			
290—300			8½		26			
300—310			9		16			
310—320			8		16½			
320—330			8		21			

Aus der Anſicht dieſer Tabelle ergiebt ſich, daß in den ſpätern Lebensjahren die Bäume noch immer Holzlagen bilden, welche denen des mittlern Alters an Stärke kaum nachſtehen; daß jede Art, nachdem ſie in der Jugend ſchneller gewachſen, nach einem gewiſſen Alter im Wachsthum regelmäßig vorwärts ſchreitet, daß man ſich endlich dieſe Unterſchiede ziemlich gut würde erklären können, wenn man annähme, daß in den erſtern Perioden, d. h. bis 60 bis 80 Jahre, die Wurzeln und Aeſte der Forſtbäume nicht durch die Nachbarbäume eingengt ſeyen, und folglich frei wachſen, über dieß Alter hinaus aber der Anwachs geringer ſey, weil ſie mit den Wurzeln und Aeſten der Nachbarbäume zuſammentreffen, daß endlich das ungleichförmige Wachsthum im Allgemeinen daher rühre, daß die Wurzeln in kräftige oder magere Erdſchichten eingedrungen ſind, oder der Baum in gewiſſen Lebensepochen, durch Nachbarſtämme nicht behindert, freier hat wachſen können.

Wenn man dergleichen Tabellen rückſichtlich vieler Arten und vieler Individuen jeder Art beſäße, ſo würde dieß über den Gang der Vegetation ſehr viel Licht verbreiten. Einmal würde man dahin gelangen, für jede Art das Mittel des jährlichen Zuwachſes feſtzuſtellen, ſo daß, wenn man die Peripherie eines exogeniſchen Baumes kennte, ſich daraus deſſen Alter mit ziemlicher Genauigkeit beſtimmen ließe. Bedeutende Unregelmäßigkeiten im Wachsthum kommen nur in den erſten hundert Jahren vor, ſpäter iſt daſſelbe gleichförmiger. Wenn man ferner den mittlern Betrag des Zuwachſes, und die mittlere Dichtigkeit einer Holzart kennte, ſo würde man nach der Stärke der Jahrringe jedes Stammes beſtimmen können, ob er die Eigenſchaften ſeiner Art im hohen oder

geringen Grade besitzt. So läßt sich, z. B., sicher annehmen, daß die Eiche Nro. 1 der Tabelle ein weit geringeres Holz besitzt, als die Eichen Nro. 2 und 3; weil die Schichten zu stark sind, als daß das Holz seine ganze Härte hätte erreichen können. Wenn endlich das von mir vermuthungsweise aufgestellte Gesetz, daß in einem gewissen Alter (bei den Eichen vor 60 — 80 Jahren) jeder Baum in der Schnelligkeit des Wachsthums nachläßt, und einen regelmäßigern Zuwachs annimmt, so könnte man daraus die sichersten Regeln über die Zeit ableiten, zu welcher die Forstbäume geschlagen werden müssen. Ich glaube also, daß Tabellen über horizontale Durchschnitte von Bäumen ungemein nützlich seyn würden, und empfehle deren Anfertigung sowohl Reisenden als Forstleuten, oder überhaupt Personen, die dazu Gelegenheit haben.

2) Wenn man den Queerdurchschnitt der Stämme sich nicht verschaffen kann, so giebt es ein zweites Mittel, den Anwachs zu beurtheilen, nämlich von jeder Art eine Anzahl alter Stämme, deren Alter bekannt ist, aufzusuchen, deren Umfang zu messen, den mittlern Zuwachs nach den so erhaltenen Datas zu berechnen, und sich des Resultats zu bedienen, um das Alter anderer Bäume derselben Art davon abzuleiten, wobei man jedoch nie vergessen darf, daß, wenn örtliche Umstände keine Ausnahme begründen, jene Mittelzahl bei einem jungen Baume immer ein zu bedeutendes, und bei einem alten ein zu geringes Resultat giebt. Im Evelyn stoße ich auf die Bemerkung, daß ein Däne, Namens Heinrich Ranjovius, im Jahr 1580 bei Ditmarschen eine Anzahl Bäume verschiedener Art pflanzte, und neben denselben Steine mit dem Datum aufstellen ließ, damit die Nachwelt deren Alter kenne. Es würde von großem Werthe seyn, wenn man erfahren könnte, ob diese Bäume noch vorhanden sind, und in diesem Falle sollte der Umfang derselben gemessen werden. Ich richte diese Frage an die Freunde der Wissenschaften in Dänemark, und überhaupt ist die Kenntniß des Umfangs eines jeden mehr als hundertjährigen Baums, dessen Alter man weiß, von Belang. Ich ersuche Alle, die dergleichen Documente besitzen, dieselben bekannt zu machen oder mir mitzutheilen, indem dergleichen Thatsachen ihren wahren Werth erst dadurch erhalten, daß sie vielfach mit andern verglichen werden.

3) Bei mehr als hundertjährigen Bäumen ist es nützlich, zu erfahren, welchen Umfang sie zu verschiedenen bekannten Zeiten gehabt haben, damit man die Ergebnisse untereinander, oder mit andern früher und später angestellten Messungen desselben Baumes vergleichen könne. Diese Vergleichungen würden das Mittel an die Hand geben, das Gesetz des Zuwachses genauer zu berechnen, und den Einfluß der Verschiedenheit des Alters besser zu würdigen. So hatte, z. B., die Ceder im Pariser Pflanzengarten im Alter von 88 Jahren 106 Zoll im Umfang, was einen mittlern Zuwachs von fast 5 Linien auf das Jahr gäbe; allein sie ist auch im Alter von 40 Jahren gemessen worden, und hatte damals schon 79 Zoll im Umfang, woraus sich ergiebt, daß in den ersten 40 Jahren der mittlere jährliche Zuwachs 7½ Linien und in den folgenden 48 Jahren nur 2½ Linien betrug. Wenn man folglich das Alter einer sehr großen Ceder zu berechnen hätte, so würde man wahrscheinlich in keinen großen Fehler verfallen, wenn man sich der letztern Zahl als Divisor des Durchmessers bediente. Demnach würden die im Jahre 1660 von Maundrel und Pococke auf dem Libanon gemessenen Cedern, welche 12 Yards 6 Zoll Englisches Maaß im Umfang hielten, was etwa 1,527 Linien Königliches Maaß im Durchmesser austrägt, damals etwa 609 Jahre, und im Jahre 1787, als Labillardière sie besuchte, 800 Jahre alt gewesen seyn *); allein diese Berechnung ist, da sie sich auf ein einziges Exemplar gründet, höchst zweifelhaft, und würde, wenn man sie auf viele Beobachtungen basiren könnte, weit zuverlässiger ausfallen.

4) Selbst wenn man das Alter von sehr alten Bäumen nicht kennte, würde es nützlich seyn, deren Umfang zu messen; denn wenn man diese Messungen von Zeit zu Zeit wiederholte, so würde man erfahren, inwiefern sich der Durchmesser der Stämme binnen einer gewissen Zeit vergrößerte, und daraus durch Vergleichung mit andern Maaßen auf das wahrscheinliche Alter der Bäume schließen können. So erfahren wir, z. B., durch Evelyn, daß im Jahre 1660 zu Welbecklane eine ungeheure Eiche stand, deren Umfang 33 Fuß 1 Zoll betrug, und die also ungefähr 11 Fuß im Durchmesser hatte. Diese Eiche war noch im Jahre 1775 vorhanden, und hatte damals 12 Fuß im Durchmesser, war folglich binnen 120 Jahren um 144 Linien stärker geworden, was auf das Jahr etwas mehr als 1 Linie austrägt. Daraus läßt sich folgern, daß bei dieser offenbar viel ältern Eiche der jährliche Zuwachs ungefähr ebensoviel betragen hat, wie bei der 333jährigen meiner Tabelle. Wenn man nun die Stärke der 333jährigen zu Grunde legt, um das Alter der Eiche zu Welbecklane zu berechnen, so erhält man für Evelyn's Zeit ein Alter von ungefähr 1300, und für's Jahr 1775 ein solches von mehr als 1400 Jahren.

5) In den Fällen, wo es unmöglich ist, den Queerdurchschnitt eines alten Baums zu erhalten, dürfte es doch öfters statthaft seyn, an der Seite so in den Stamm einzuhauen, daß man messen könnte, um wieviel er in dem letzten Zeitraume gewachsen ist. Dieß Verfahren wandte Adanson bei dem Affenbrodtbaum an; er erfuhr auf diese Weise, um wieviel diese Bäume in den letzten 300 Jahren zugenommen hatten, und da ihm das Gesetz des Wachsthums der jungen Bäume derselben Art bekannt war, so konnte er nach beiden Data die Mittelzahl des allgemeinen Anwachses berechnen. Dieses Verfahren sollte man anwenden, um das Alter des Taxodium zu Chapultepec in Mexico zu ermitteln.

Vermöge dieser fünf so eben angegebenen im Einzelnen oder zusammen angewandten Mittel kann man dahin gelangen, das Alter von alten exogenischen Bäumen für unsern Zweck hinlänglich genau zu bestimmen. Jetzt wollen wir die Bäume anzeigen, rücksichtlich deren die auf diese Weise erhaltene Auskunft vorzüglich wünschenswerth ist, oder mit andern Worten, bei welchen Bäumen man die größte Lebensdauer zu erwarten hat. Diese sind erstens solche, welche durch die Härte, fäulnißwidrigen Eigenschaften und das bedeutende Volum ihrer Holzmasse, dem Wechsel der Witterung am besten widerstehen, und zweitens solche, die in Ländern wachsen, wo es nicht friert, und überhaupt die Ursachen wegfallen, welche das Absterben großer Pflanzen gemeiniglich veranlassen.

Unter den europäischen Bäumen wollen wir folgende anführen:

1) Die Esche erreicht bekanntlich eine bedeutende Größe, wächst aber ziemlich geschwind. Der Stamm, dessen Wachsthum ich weiter oben angezeigt habe, stand in der Nähe der Stadt Morges. Die Maaße seiner Jahrringe wurden mir von Hrn. Alexis Forel mitgetheilt. Der Durchschnitt zeigte das Alter von 885 Jahren an. Er war, als er durch Unterwühlung seiner Wurzeln, durch die Wellen des Genfersees, niederstürzte, vollkommen gesund; der Stamm hatte am Wurzelstocke 17 Fuß 7 Zoll Waadter Maaß (der Fuß = 3 Decimeter) Durchmesser, und unter der Stelle, wo er sich verästelte, 30 Fuß im Umfang. Diese Stelle befand sich 12 Fuß über dem Boden, und einer der 5 Hauptäste hatte 16 Fuß Umfang. Der Baum wuchs in leichtem feuchtem Boden und hatte durchschnittlich 3½ Linien im Jahre zugenommen. Nach Jahrhunderten berechnet, ergaben sich aber für das erste 6 Linien, für das zweite 2½, und das dritte 2½ Linien. Diese Maaße stimmen im Allgemeinen mit denen überein, welche die auf Befehl von Sully vor den Französischen Kirchen gepflanzten Ulmen darbieten. Uebrigens sind die Fortschritte des Wachsthums bei der großblättrigen Ulme anders, als bei der kleinblätterigen. Die letztere lebt länger und scheint langsamer zu wachsen.

2) Ich habe im Jahr 1814 zu Gigan bei Montpellier einen Epheustamm gesehen, der an der Basis den ungeheuern Umfang von 6 Fuß hatte. Ein anderer 45jähriger Epheustamm hatte nur 7½ Zoll Umfang. Wenn man von diesem auf jenen schließen darf, so würde derselbe jetzt über 4½ Jahrhundert alt seyn. Wahrscheinlich ist er aber viel älter.

3) Ich habe weiter oben das Maaß einer 255jährigen Lärche mitgetheilt. Von diesem Beispiele ausgehend, kann man annehmen, daß es Lärchen von 5 — 600 Jahren gebe; allein es ist sehr nöthig, daß man über den jährlichen Zuwachs dieser Baumart sich erst noch mehr Auskunft verschaffe.

4) Die Linde ist derjenige europäische Baum, welcher binnen

*) Man sehe, auf was für verschiedene Resultate Agardh's Berechnung geführt hat. Notizen a. a. O. S. 308.

scheint. Diejenige, welche im Jahr 1476 zu Freiburg bei Gelegenheit der Schlacht von Murten gepflanzt wurde, hat jetzt 13 Fuß 9 Zoll Durchmesser, was für den jährlichen Zuwachs des Durchmessers zwei Linien austragen würde. Da diese Zahl der der Eiche gleich steht, so scheint es mir wahrscheinlich, daß jener Baum nicht in dem günstigsten Boden wächst, und 4 Linien jährlicher Zuwachs dürfte, meines Erachtens, im Durchschnitt der Wahrheit näher kommen. Da es in Europa eine große Anzahl starker Linden giebt, so wird es interessant seyn, den Umfang derjenigen zu erfahren, deren Alter bekannt ist. Als vorzüglich starke Stämme will ich anführen die des Schlosses Chaillé bei Melles, im Departement des deux Sevres, welche im Jahre 1804 15 Meter im Umfang hatte, und, damals meiner Schätzung nach, 538 Jahr alt war; die von Trons in Graubünden, welche schon im Jahr 1424 berühmt war, im Jahr 1798 51 Fuß im Umfange hatte, und deren Alter ich auf 583 Jahre schätze; die von Depham bei Norwich, die im Jahre 1664 8½ Yards im Umfang hielt ꝛc. Bei fernern Beobachtungen über die Linden hat man die groß- und kleinblättrige zu unterscheiden. Die erstere scheint schneller zu wachsen, als die letztere.

5) Die Cypressen gehören gewiß zu den Bäumen des südlichen Europa's, welche das höchste Alter erreichen, und da man sie häufig auf den Kirchhöfen findet, so hat man sie eines Theils geschont, während anderntheils ihr Alter häufig nachzuweisen seyn wird; mir ist aber über die Geschwindigkeit des Wachsthums derselben nichts bekannt.

6) Die Castanienbäume scheinen sehr alt zu werden; der berühmte Stamm auf dem Aetna, in dessen Höhlung 100 Pferde Platz finden, besteht aber wohl sicher aus mehrern Individuen. Pöderlé hat indeß in der Grafschaft Glocester einen einzelnen Stamm von 50 Fuß Umfang gesehen, dessen Alter man auf 9 Jahrhunderte schätzte. Nach Bosc befindet sich bei Sancerre einer von 30 Fuß Umfang, welcher schon vor 600 Jahren der große Kastanienbaum hieß. Ueber den Anwuchs dieser Art hat man noch genauere Angaben zu erwarten.

7) Der orientalische Platanus erreicht in Europa eine ungeheure Größe. Im Thale von Bujuk-déré, 3 Stunden von Constantinopel, steht ein Stamm von 150 Fuß Umfang, dessen Höhlung 80 Fuß im Umfang hält. Möchten doch Reisende uns Auskunft darüber geben: 1) ob dieser Baum nicht aus einer Verwachsung mehrerer Stämme entstanden ist; 2) um wieviel er binnen einer gewissen Zeit gewachsen ist, was durch seitliches Einschneiden ermittelt werden kann; 3) wie stark der jährliche Zuwachs bei mehr als hundertjährigen Individuen dieser Baumart überhaupt ist.

8) Der Nußbaum verdiente ebenfalls genauer beobachtet zu werden. Der Baumeister Scamuzzi will zu St. Nicolas in Lothringen einen Tisch aus einem einzigen Stück Nußbaumholz gesehen haben, welcher 25 Fuß breit war, und auf welchen Kaiser Friedrich III. ein glänzendes Gastmahl aufsetzen ließ.

9) Der Orangen- und der Citronenbaum wachsen ungemein langsam und werden sehr alt. Der Orangenbaum des Klosters der heiligen Sabina zu Rom, soll im Jahr 1200 vom heiligen Dominicus, und der zu Fondi im Jahr 1278 von St. Thomas d'Aquino gepflanzt worden seyn. Wenn sich dieß nachweisen ließe, so könnte man durch Messung dieser Bäume den jährlichen Zuwachs annähernd ermitteln.

10) Die oben erwähnten Cedern des Libanon scheinen mir einer gewissen Zeit den größten Durchmesser anzunehmen fähig zwar weniger alt, als man gewöhnlich glaubt, verdienen aber doch fernerer Beachtung.

11) Die Eichen gehören sicher zu den Veteranen Europa's. Man ist aber in Ansetzung derselben noch zu keinen bestimmten Resultaten gelangt, indem deren Wachsthum, wie jeder Forstmann weiß, durch die Beschaffenheit des Bodens ungewöhnlich stark modificirt wird, und man sehr häufig das Holz der schnell- und hochwachsenden Quercus pedunculata mit dem der Quercus sessiliflora verwechselt hat, welcher langsamer und weniger schlank wächst und ein härteres Holz besitzt. Aus dieser Verwirrung ergiebt sich die Unmöglichkeit, aus Vergleichung der bekannten Messungen bündige Folgerungen abzuleiten. Indeß scheinen doch in Europa noch Eichen von 500 — 560 Jahren vorhanden zu seyn.

12) Der Olivenbaum scheint, wenn er nicht beschnitten wird, ein erstaunlich hohes Alter zu erreichen. Châteaubriand sagt in seinem Reisebericht, daß die acht Oelbäume im sogenannten Oelgarten zu Jerusalem, dem Großherrn nur je ein Medin zinsen, woraus sich ergiebt, daß sie schon zur Zeit der Eroberung durch die Türken existirten; denn von allen später gepflanzten muß die Hälfte des Ertrags in natura abgegeben werden. Der größte Oelbaum in Italien befindet sich, nach Picconi, zu Pescio; er hat 7,696 Meter Umfang. Läßt man die von Moschettini aufgestellte Schätzung gelten, daß der Olivenbaum jährlich 1¼ Linien zuwächst, so würde jener Stamm ungefähr 700 Jahr alt seyn; allein jene Schätzung ist von jüngern Oelbäumen hergeleitet, und giebt also für die ältern ein zu geringes Alter.

(Der Schluß folgt.)

Miscellen.

Von einem Vulkan in Neuseeland hat Colonel Lindsay zu Sydney Asche an Professor Jameson in Edinburgh eine Nachricht eingesendet. Diese vulkanische Asche wird auf der sogenannten White Island, Weißen Insel, gefunden, und kommt von einem Vulkan, welcher jetzt dort in Activität und seit geraumer Zeit gewesen ist. Sie hält etwa drei Meilen in die Runde und liegt der Plenty-Bai gegenüber, zwischen dem Fluß Thames und dem East Cape, und 20—30 Engl. Meilen von Neuseeland. Als diese Insel zum letztenmal besucht worden, bot sie eine furchtbare Masse von Flamme und Rauch dar, die aus dem Vulkan hervordrang. Am Fuß des Berges, wo der Vulkan befindlich, ist ein See von kochendem Schwefel, und um den See herum ist alles von einer Rinde von Schwefel bedeckt. Die Eingebornen haben den Glauben, daß der Vulkan unter der See weglaufe und im Innern von Neuseeland wieder erscheine, wo er etwa zwanzig Meilen vom Ufer in einen District wieder erscheine, in einem District, wo ein großer heißer See liegt, in dessen Wasser die Eingebornen ihre Nahrung kochen.

Eine neue Kraftmaschine will Hr. Richards, Ingenieur zu Bristol, vollendet haben, welche er „Endless Power Machine" = Unendlicher Kraft Maschine, nennt, und von welcher er versichert, daß sie von 250 Pferdekraft verfertigt werden könne und in jedem Falle die Anwendung von Dampf verdrängen werde.

Heilkunde.

Ueber die Cholera.

Ich beeile mich, nachfolgenden Auszug eines, dem Ministerium der Geistlichen-, Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten eingesandten, die Behandlung der Cholera betreffenden Aufsatzes, von einem in dieser Krankheit erfahrenen Arzte, zur Kenntniß meiner Herren Collegen, Belehrung und Beruhigung des Publicums zu bringen. Möchte er dazu beitragen, die Jagd nach specifischen Mitteln und Heilmethoden aufzugeben und einen Wahn zu zerstören, der schon so viel Unheil angerichtet, so viele Menschenopfer herbeigeführt hat. Der Präsident Rust.

Seit die Cholera in Europa eingedrungen, und hier wie in Asien, ihren furchtbaren Character offenbart hat, sind die Bemühungen der sie bekämpfenden Aerzte mehr dahin gerichtet gewesen, ein Specificum gegen diesen vernichtenden Feind aufzufinden, als das eigentliche Wesen desselben zu erforschen, um dadurch zu einer rationellen und glücklichen Behandlung und Heilung dieser Schrecken verbreitenden Krankheit zu gelangen. Diesem unheilvollen Streben

nur ist es zuzuschreiben, daß im Allgemeinen noch die ärztliche Bekämpfung der Cholera nichts weniger als glücklich ist. Es ist daher wohl jetzt die höchste Pflicht, an das Europäisch-ärztliche Publicum eine ernste Warnung ergehen zu lassen. Lasset ab von neuem ängstlichen Suchen und Streben nach einem specifisch wirkenden Mittel gegen diese Krankheit, es führet ab vom einzig richtigen Pfade, von sorgfältiger Beobachtung der Natur, und von der Erforschung ihrer ewigen, heiligen und unabänderlichen Gesetze, die sich in Allem, was ist, dem unbefangenen und unermüdeten Forscher zeigen. Obgleich das Gebiet der Wissenschaft frei seyn soll und muß, so drängt sich mir doch die Frage auf, ob die Regierungen nicht verbunden wären, einzuschreiten, wo das Leben Tausender in's Spiel kommt!

Aerzte! wendet das Verfahren, welches die Erfahrung von Jahrtausenden uns lehrte, auch bei Bekämpfung dieser Krankheit an, erinnert Euch des Grundsatzes eines der würdigsten Veteranen der Heilkunst, des allgemein rühmlichst bekannten Hufeland's in Berlin — „generalisirt die Krankheit und individualisirt den Kranken." Ohne mich hier auf eine genaue Definition des Wesens der Krankheit einzulassen, frage ich bloß alle meine Herren Collegen, ob es Einem von ihnen nur einfallen kann, die Pest, den Typhus, Faulfieber, Nervenfieber oder das gelbe Fieber mit einem Specifico behandeln zu wollen! — und wenn nicht in diese Classe von Krankheiten, zu welcher denn sonst wollen sie die Cholera rechnen? Darüber ist man endlich doch wohl einig, daß, obgleich Brechen und Durchfall constante Symptome dieser Krankheit sind, sie doch nicht das Wesen derselben ausmachen, sondern eben nur Symptome sind. Ich gestehe aufrichtig, ich habe, so lange ich bis jetzt Gelegenheit gehabt habe, die Cholera zu behandeln, und diese war sehr häufig, unmittelbar nach einander noch nicht 5 Kranke gehabt, welche ich hätte auf gleiche Art behandeln können. Ich habe, nach meinem Dafürhalten, gesucht, möglichst rationell zu verfahren, ich habe mein hauptsächlichstes Augenmerk auf die primäre Affection des Gangliensystems gerichtet und partielles Leiden, z. B., Entzündungen ꝛc., möglichst berücksichtigt. Was die einzelnen Behandlungsarten betrifft, welche in der Regel so laut gepriesen worden, so habe ich sie nach dem Grundsatze: „Prüfet alles und das Gute behaltet" fast alle, obgleich bisweilen modificirt, angewendet, und bin zu dem Resultate gelangt, daß eine bestimmte Methode durchaus nicht für alle Fälle paßt, sondern daß der Arzt, wie in allen anderen Krankheiten, individualisiren und dem Character der Krankheit gemäß handeln muß. Was ich bei allen an der Cholera Erkrankten, wenn es die Verhältnisse gestatteten, gleichmäßig angewendet habe, sind die äußern ableitenden oder krampfwidrigen Mittel, als: warme Bäder mit Zusatz von Seifensiederlauge oder Pottasche, 10—15 Blutegel ad scrobicul. cord., wenn der Kranke daselbst über Schmerz klagte; doch sey man bei alten oder sehr geschwächten ausgemergelten Personen mit der Anwendung derselben vorsichtig; ich habe in der Regel nachtheilige Wirkung gesehen, wenn der Kranke über 60 Jahr war; — ein Senfpflaster über den ganzen Unterleib, oft die moxa und warme aromatisch-spirituöse Einreibungen der Extremitäten. Zum Aderlaß habe ich nur 3mal bei jungen kräftigen Subjecten Indication gefunden; von diesen wurden 2 gerettet; außerdem habe ich ihn nie angewendet; anwenden gesehen jedoch habe ich ihn sehr oft, doch in den mehrsten Fällen erfolglos. — Ich habe mich im Gegentheil in den mehrsten Fällen genöthigt gesehen, die stärksten Reizmittel anzuwenden. Vom Magisterium Bismuthi habe ich in den leichteren Fällen gute Wirkung gesehen, und ich zähle es vorzüglich mit zum Apparat. Medicament. gegen die Cholera. Bei der Stärke, mit welcher die Cholera hier und in der Umgegend auftrat, habe ich von der alleinigen Anwendung des warmen Wassers Gebrauch zu machen Anstand genommen, doch habe ich etwas Aehnliches mit Nutzen angewendet. Ich ließ nämlich den größten Theil der von mir Behandelten alle Viertelstunden ein Glas dünnes warmes Infus. Menth. piper. mit 2 Tropfen Tinct. Opii crocat. trinken, und zwar mit sehr gutem Erfolg, doch habe ich dieses Mittel nie allein angewendet, sondern habe die andern mir nöthig scheinenden Arzeneien auch gegeben; es bedarf daher weiterer Erfahrung, doch, ich wiederhole es, ich gebe es allen an der Cholera Erkrankten gleich vom Beginn der Krankheit an. Bei schwächlichen, entnervten oder alten Subjecten habe ich den Moschus mit und ohne Campher oder mit Sal. volat. Corn. Cerv. oder mit Ol. Valerian. aeth. oder Ol. Menth. pip. angewendet, aber wahrscheinlich, weil es eben schwächliche oder alte Subjecte waren, mit nicht besonderem Erfolg, obwohl auch in einzelnen Fällen mit gutem. In mehreren Fällen, wo offenbar gastrischer Zustand war, habe ich die Rad. Ipecacuanh. zu 1j. (so*) in ein- oder höchstens zweimaliger Gabe angewendet, und zweimal war nach erfolgter Wirkung die Cholera wie weggezaubert; hier war sie aber auch gleich bei'm Beginn der Krankheit angewendet worden. In mehreren andern Fällen, wo schon Zeit verstrichen war, half sie nichts. Oft auch hat mir eine Saturatio Natri carbon. cum Succo Citri, in Verbindung mit Liquor Corn. Cerv. succin. und Tinct. thebaica gute Dienste geleistet, vorzüglich da, wo gastrischer Zustand stattfand, aber schon einige Zeit verstrichen war. Ich komme nun zu der von mir am häufigsten, und zwar mit sehr gutem Erfolg angewendeten Behandlungsart, und übergebe diese der Prüfung des ärztlichen Publicums. Die Anwendung derselben fand natürlich nur statt, wo der eben angedeutete gastrische Zustand nicht war. So wie ich zum Kranken gerufen werde, verordne ich schnell ein warmes Bad mit Zusatz von Seifensiederlauge oder Pottasche, und das Verfertigen eines dünnen Infus. Menth. piper. Ich lasse von diesem, so lange die Symptome der Cholera fortdauern, alle Viertelstunden ein Glas warm trinken, mit einem Zusatz von zwei Tropfen Tinct. Opii crocat. Gleich nach dem Bade lasse ich dem Kranken, wenn er über Schmerz in der Magengegend klagt, 10 bis 15 Blutegel appliciren, dann ein erwärmtes Senfpflaster auf den Unterleib legen und die Extremitäten mit erwärmtem aromatischen Campher-Spiritus waschen und stark frottiren. Als Medizin erhält der Kranke alle Stunden 20 Tropfen von folgender Mischung:

Rec. Tinct. Castorei moscow.
— Valerian. aether.
— thebaica.
Liquor Corn. Cerv. succ. aa Drachm. unam.

In der Regel stellt sich mit der 3ten oder 4ten Gabe Besserung ein. Merkwürdig ist, daß der Kranke, wenn die Cholera aufgehört, die Tropfen in der Regel nicht mehr verträgt, sondern daß sie ihm Beschwerden, ja selbst oft neues Brechen, verursachen. Hier ließ ich nur noch im verringerten Maaße das Infus. Menth. pip. forttrinken, und gab nebenbei alle Viertel- oder halbe Stunden einen Löffel alten Ungarwein, und dabei genasen in der Regel die Kranken. Geht die Krankheit, was nicht selten geschieht, in einen typhösen Zustand über, so leisteten mir Arnica und Camphora gute Dienste; blieben hartnäckige Diarrhöen zurück — Columbo, Cascarilla mit Naphta und Opium. Den Beweis, daß hauptsächlich Mangel an schleuniger Hülfe die Cholera so sehr gefährlich macht, liefert mir Czenstochau, wohin ich vorzüglich der Cholera wegen gesendet war; in Alt-Czenstochau, z. B., dessen Bewohner fast sämmtlich alttestamentarischen Glaubens und als solche für Erhaltung des Lebens besonders besorgt sind und daher im Augenblick des Erkrankens Hülfe suchen, habe ich 22 Individuen an der Cholera behandelt, und von diesen ist mir nur eines gestorben; in Neu-Czenstochau, wo die Hülfe schon später in Anspruch genommen wurde, starben von 19 Erkrankten 8. Denselben Beweis lieferte mir das für Cholerakranke eingerichtete Hospital. In dieses wurden die Kranken selten ganz im Anfange der Krankheit gebracht und es starben von 41 von mir Behandelten 20. Nach meiner Ansicht sind, um das Mortalitäts-Verhältniß der Cholera zu mildern, zwei Anordnungen hauptsächlich nothwendig: 1) das Publicum mit der Anwendung der äußerlichen Mittel bekannt zu machen, und 2) den Aerzten unbedingt zu gestatten, die gegen die Cholera nöthigen Medicamente stets bei sich zu führen, damit nicht erst durch Verordnung des Recepts und durch das Fertigen desselben in einer vielleicht entlegenen Apotheke die so kostbare Zeit verloren gehe und der arme Kranke dadurch zur Beute des Todes werde. So viel ist gewiß, daß die

*) In der K. P. Staatszeitung ist hier leider ein Druckfehler: ich nehme an, daß es ℈j. heißen solle.

Ethyl 2-(4-(2-(4-(2-(4-(

sich die verschiedenen Präparate von Morphine, vielleicht Strychnine, Calomel, Campher dar.

Aus dem Obigen ergiebt sich, daß durch die Anwendung des heißen Hammers die Behandlung durch die Haut außerordentlich begünstigt wird; allein jenes Verfahren bringt noch den ganz besondern Vortheil mit sich, daß es der gleichzeitigen Anwendung irgend einer andern Behandlungsart nicht entgegensteht. Man kann also kräftig und, so zu sagen, jeden Augenblick, wo man es für nützlich hält, cauterisiren, und doch zugleich Wismuth, Colchicum, Campher, Calomel, Opium, Blutentziehung, Bäder, Dämpfe, verschiedene Cataplasmen, Einreibungen und allopathische oder homöopathische örtliche Mittel anwenden.

Nach dieser Anweisung führt Hr. Mayor noch die übrigen Krankheiten an, in welchen die Anwendung des heißen Hammers von Nutzen seyn dürfte. Da er jedoch in dieser Beziehung nichts Neues sagt, so glauben wir diesen Theil seiner Arbeit nicht wiederholen zu dürfen. Wir verweisen zugleich auf die von ihm im Jahr 1829 herausgegebene Broschüre über denselben Gegenstand.

Miscellen.

Anweisung zur Anwendung des oxydirt salzsauren oder Chlornatrums als Schutzmittel gegen epidemische oder contagiöse Krankheiten; von A. G. Labarraque, Pharmaceut etc. — „Bewohnt man ein ungesundes oder von der Annäherung einer contagiösen Krankheit bedrohtes Land, so ist es unerläßlich, sich Morgens und Abends Gesicht und Hände mit Chlornatrumwasser zu waschen. Man nimmt zu diesem Behuf zwei Gläser Wasser, in welche man 30 oder 40 Tropfen Chlornatrum gießt. Im Schlafzimmer müssen beständig zwei Teller stehen, in welche man täglich ein kleines Likörglas voll Chlornatrum mit fünf bis sechs Mal so viel Wasser thut. Wenigstens ein solcher Teller muß auch in jedem Zimmer, Kammer u. dgl. der Wohnung, besonders an den Fenstern und an den Thüren stehen, damit die einströmende Luft sogleich gereinigt oder mit Chlordünsten geschwängert werde. Muß man aus dem Hause gehen und inficirte Stadttheile besuchen, so halte man zuweilen ein mit Chlorwasser befeuchtetes leinenes Tuch vor den Mund oder unter die Nase, oder athme auch öfters reines Chlornatrum ein, das man in einem Gläschen bei sich trägt. Kommt man wieder nach Hause, so wasche man sich mit dem Wasser. Die angegebenen Dosen des Chlornatrums sind hinreichend und man braucht davon nicht mehr zu nehmen. — Ist eine ansteckende Krankheit wirklich ausgebrochen und hat bereits zahlreiche Opfer weggerafft, so muß man die Waschungen mit dem Wasser in denselben Dosen häufiger wiederholen, sich oft damit den Mund ausspülen, einmal täglich den ganzen Körper damit waschen, oder, noch besser, ein Bad nehmen, zu welchem man ein Glas von ungefähr sechs Unzen Chlornatrum setzt, und sich, wenn man das Bad verläßt, den Leib mit erwärmtem Flanell tüchtig abreiben. Man stelle eine größere Anzahl Teller in die Zimmer, neben die Fenster, an denen man Vorhänge von grobem Zeug aufsteckt, welches man mit Chlorwasser befeuchtet, so daß die Luft durch dieselben hindurchzustreichen und sich zu sieben genöthigt wird. An die Thüren stellt man große, weit offene Gefäße mit diesem Wasser angefüllt. Vor den Thüren muß man täglich zwei oder drei Mal mit Wasser, welches den 40sten Theil seines Gewichts Chlornatrum enthält, sprengen. Bewohnt man ein sehr großes Gebäude, so muß bei'm Eingang und unter der Hausthür oder dem Thorweg ein großes Gefäß mit Chlornatrumwasser stehen, und Dienstboten oder andere Personen, die hereingehen, müssen ermahnt werden, sich Hände und Gesicht mit dieser Flüssigkeit zu waschen, und auch einige Tropfen auf die Kleider zu spritzen. — Bewohnt man ein weniger großes Haus, so muß durchaus ein ähnliches Gefäß an der Eingangsthür stehen und die Gänge und zu den Wohnungen führenden Treppen müssen häufig damit besprengt werden. Menschen oder Sachen, welche hereinkommen, müssen mit diesem Wasser bespritzt werden, oder auch eine Stunde lang in einem Zimmer oder Kammer bleiben, welches häufig, entweder mit gutem, in Wasser verdünnten Chlorkalk oder Chlornatrum befeuchtet worden ist; letzterem gebe ich vor andern schützenden Chlorüren den Vorzug, da es allein die Eigenschaft besitzt, sich, selbst bei Reisen in die entferntesten Gegenden, durchaus unverändert zu erhalten und es, weit entfernt, die Haut zu reizen und Nachtheil zu bringen (in den angegebenen Dosen nämlich), sie vielmehr erfrischt und sie ganz von Blätterchen und Entzündungsröthe frei erhält. — Ist die Krankheit sehr mörderisch, so thut man wohl, sich von Orten, wo viele Menschen beisammen sind, entfernt zu halten; man muß vielmehr zu Hause bleiben, um eine Einsaugung des Miasma zu verhüten und die Regeln der Hygiene befolgen, welche Mäßigkeit, Reinlichkeit und eine hinreichende und gesunde Nahrung vorschreiben. — Daß außer diesen, für die einzelnen Hausbewohner gegebenen Vorschriften, Straßen und Gebäude noch besonders durch öfteres Besprengen und Abspülen zu reinigen sind; dieß ist Sache der öffentlichen Behörden und brauche ich nicht weiter zu erörtern."

Ueber die Cholera-morbus, sagen Nachrichten aus Damaskus in Syrien d. d. 7. Juli, daß die Krankheit, in Verbindung mit der Pest, in ganz Persien und zu Bagdad furchtbar gewüthet, und z. B. in Bagdad über 12,000 Häuser ganz entvölkert habe. — Von der nur noch vier Tagereisen entfernten Caravane von Mecka, war der Vorbote angelangt und hatte gemeldet, daß drei Viertheile der Pilgrimme während dreitägigem Aufenthalt in Mecka gestorben seyen. Die Caravane sollte sechs Tage in Mecka bleiben, aber der Pascha hatte sie, wegen der Verwüstungen der Krankheit, gezwungen, am dritten Tage abzureisen. Die Cholera war aber den Pilgrimmen gefolgt, und mehr als 2,000 von ihnen hatten unterlegen. Die Ehrengarde, welche der Pascha von Saint-Jean d'Acre der Caravane gewöhnlich, zugleich mit Erfrischungen für die Pilgrimme, beigiebt, war zur Hälfte umgekommen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Ornithological Dictionary of British Birds. By *H. Montagu.* Second Edition with a plan of study and many new articles and original observations. By *James Rennie* etc. London 1831. 8. (Mit vielen eigenen Beobachtungen und einigen sehr schön ausgeführten Holzschnitten.)

History of the Epedemic Spasmodic Cholera of Russia, including a copious account of the disease which has prevailed in India and which has travelled under that name from Asia to Europe etc. By *Bisset Hawkins.* London 1831. 12.

Curbilder, mit Bezug auf Cholera. Vom Dr. Krüger-Hansen, practischem Arzte in Güstrow. Rostock und Güstrow 1831. 8. (Ein erfahrungsreiches und geistvoll geschriebenes Buch.)

Dissertation sur les généralités de la clinique médicale et sur le plan et la méthode à suivre dans l'enseignement de cette science etc Par *d. Bouillaud.* Paris 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 679. (Nro. 19. des XXXI. Bandes.) September. 1831.

Gedruckt bei Keyßius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Eigenschaft, welche manche Substanzen besitzen, die magnetische Thätigkeit zu unterbrechen.

Von Hrn. Harris.

(Im Auszuge.)

Die neuerdings in diesem Zweige der Wissenschaft gemachten Entdeckungen scheinen zu beweisen, daß alle bekannten Substanzen der Einwirkung des Magnetismus mehr oder weniger unterliegen, allein man hatte noch nicht nachgewiesen, daß die nicht eisenhaltigen Massen diese Wirkung unterbrechen, ja selbst zum Stillstand bringen könnten. Es schien vielmehr aus den wenigen, in dieser Beziehung angestellten Versuchen sich zu ergeben, daß dergleichen Massen mit der eben gedachten Fähigkeit nicht begabt seyen *). Indeß hat Hr. Harris durch eine der Königl. Gesellschaft neuerdings mitgetheilte lange Reihe von Versuchen dargethan, daß eine einfache Eisenplatte von etwa $\frac{1}{10}$ Zoll Stärke die Wirkung, welche ein Magnet, dem man eine drehende Bewegung mittheilt, auf eine Kupferscheibe ausübt, wirksam hemmen könne, auf eine Eisenscheibe aber nicht dieselbe Wirkung hervorbringe. Demnach schien sich annehmen zu lassen, daß man auch an andern Substanzen, die, ohne Eisen zu enthalten, doch dem magnetischen Einflusse unterworfen sind, eine annullirende Kraft entdecken werde, vorausgesetzt, daß man diese Substanzen in bedeutenden Massen anwendete. Die Wahrheit dieser Vermuthung ward durch Versuche dargethan. Der Apparat, dessen sich Hr. Harris bediente, und den derselbe selbst beschrieben hat, besteht in einer magnetischen Scheibe, welche empfindlich aufgehängt, und durch einen bleiernen Ring im Gleichgewicht gehalten wird. Man kann dieselbe mit einer Geschwindigkeit von 600 Drehungen in der Minute in Bewegung setzen, ohne daß dieselbe im Geringsten merklich schwingt. Dieß geschieht mittelst eines Räderwerks und eines langen seidenen Fadens, welcher sich ungemein geschwind um deren Peripherie dreht. Sobald die Scheibe von dem seidenen Faden und dem Räderwerk getrennt war, bedeckte man sie sorgfältig mit einem geschlossenen Glascylinder, dessen obere Fläche eben, hart, und über welchem eine leichte bewegliche Scheibe von Weißblech bei ihrem Mittelpuncte empfindlich aufgehängt war. Diese Scheibe war ebenfalls mit einem gläsernen Recipienten bedeckt, und wurde von einer gläsernen Platte gestützt, welche etwa 4 Zoll von dem Magneten abstand, dem man eine drehende Bewegung mittheilte. Als das Eisen anfing, sich zu drehen, brachte man eine bedeutende Kupfermasse von 1 Quadratfuß Oberfläche und etwa 3 Zoll Stärke dazwischen. Das Kupfer lag auf einem sehr bequem eingerichteten beweglichen Karrn, der sich in zwei Rinnen so hin- und herfahren ließ, daß kein Theil des Apparats dadurch in Unordnung gebracht wurde. Durch dieses Dazwischenbringen des Kupfers ward die Bewegung des Eisens alsbald bedeutend verzögert, und endlich hörte dieselbe ganz auf. In demselben Augenblicke, wo man das Kupfer wegnahm, fing das Eisen wieder an, sich zu bewegen, und diesen Wechsel konnte man beliebig oft wiederholen. Als man 4 beträchtlich starke Zinkmassen dazwischenbrachte, erhielt man dasselbe Resultat. Jede davon war etwa 1 Zoll stark, und sie bildeten zusammen einen einzigen Block. Eine sehr dichte Silbermasse von etwa 3 Zoll Stärke brachte dieselbe Wirkung hervor.

Aus Vorstehendem schloß Hr. Harris, daß die Kraft, die magnetische Thätigkeit zu vernichten, bis auf einen gewissen Punct jeder Substanz inwohne, welche fähig ist, eine magnetische Wirkung zu erleiden. Wahrscheinlich ist jene Kraft dieser Fähigkeit proportional, so daß man sie vermöge eines Magnetstabes messen kann. Hrn. Harris's Schätzung zufolge müßte man, um die Wirkung zu schätzen, die das Dazwischenbringen einer zu 0° oder etwas niedriger temperirten Masse destillirten Wassers hervorbringen würde, noch auf eine Entfernung von etwa 30 Fuß eine geringe Wir-

*) Siehe die interessanten Untersuchungen von Herschel, Babbage u. a. Physikern.

kung des Magneten auf die Eisenscheibe bemerken können, weil der Eisblock ungefähr diese Stärke haben müßte.

Herr Harris begleitet die eben erwähnten Beobachtungen mit einigen auf Versuche gestützten Erläuterungen. Er scheint den magnetischen Zustand, welcher sich in Form einer permanenten Polarität kund giebt, sehr sorgfältig von demjenigen zu unterscheiden, welcher nur auf eine vorübergehende Weise entwickelt wird, und mit der ihn erzeugenden Ursache verschwindet. Der letztern Art von Magnetismus sind, seiner Ansicht nach, die in dieser Notiz erwähnten Wirkungen zuzuschreiben, denn während die dazwischengebrachte Substanz durch Einströmung (influence) magnetische Modificationen erleidet, neutralisirt sie zu gleicher Zeit im höhern oder geringern Grade die Kraft, welche der Magnet auf die dritte Substanz ausüben kann. (Bibliothèque universelle, Juin 1831.)

Ueber den Ursprung und die Richtung der Holzfasern in den Pflanzen

las Hr. Poiteau am 22. August in der Sitzung der Académie des Sciences eine Abhandlung vor, deren wesentlicher Inhalt folgender ist:

Malpighi's, Grew's und Duhamel's Erfahrungen, daß dicotyledonische Bäume durch allmäliges Anlegen neuer Holzschichten über die alten im Umfange wachsen, sind durch diejenigen eines ganzen Jahrhunderts nach ihnen zu einem gewissermaaßen trivialen Satz geworden. Allein keiner von ihnen hat untersucht, ob die Holzschichten von oben nach unten oder umgekehrt fortschieben. Der Grund, warum sich die beiden ersten nicht mit dieser Untersuchung befaßt haben, liegt darin, daß es zu ihrer Zeit noch keine Pflanzenphysiologie gab; daß aber Duhamel, der mit Recht als der Vater dieser Wissenschaft betrachtet werden kann, für Frankreich wenigstens, eben so wenig daran gedacht hat, dieß ist ein Beweis, daß er das, was Lahire in den Mémoires de l'Académie des Sciences von 1708 darüber, jedoch ohne die nöthigen Beweise, sagt, nicht gekannt hat, „daß nämlich die Holzschichten, durch welche die Bäume an Umfang zunehmen, von oben nach unten fortschieben; daß sie von den Knospen ausgehen; daß sie deren Wurzeln sind, und eben so wie andre Wurzeln, in die Erde einzudringen streben."

Vor ungefähr 20 Jahren hat Hr. Du Petit-Thouars genau denselben Satz Lahire's wieder vorgebracht, und obgleich er ein außerordentlich gelehrter Mann war, so gestattet doch dessen bekannte Gewissenhaftigkeit die Annahme nicht, daß er die Stelle, wo dieser Satz vorkommt, gekannt habe. Im Uebrigen fand sein System bei den Botanikern wenig Eingang, was vielleicht darin liegt, daß er dasselbe mehr durch eine physische Ursache zu erläutern, als es durch Thatsachen zu begründen suchte. Die von dem Verfasser der Abhandlung zur Unterstützung des Lahire'schen Satzes beigebrachten, sind in der Phytotomie und Pflanzenphysiologie bekannt. Allein die Botaniker haben keine Schlüsse daraus gezogen, welche gleichwohl dem Verfasser zufolge, unverwerfbar, und ganz zu Gunsten des Fortschiebens der Holzschichten von oben nach unten beweisend sind.

Hr. Poiteau nimmt als Thatsache an, daß die Knospe einer Pflanze genau dieselbe anatomische Bildung hat, als der Saame, aus welchem sie entsteht. Sie hat einen entwicklungsfähigen Theil (blastus) wie jener, einen Knospenkeim (tige caulinaire), welcher ganz so gebildet ist, wie der Keim oder das Federchen des Embryo. Man sieht, wenn man die Pflanze in ihrer Gesammtheit betrachtet, diese absteigenden Fasern der Knospen nicht, wie man die aufsteigenden Fasern bemerkt, deren Gesammtheit den Schößling (pousse) bildet; dieß rührt aber einzig davon her, daß sie, statt außen zu liegen und in ihrer Gesammtheit einen kleinen für sich bestehenden von einer eigenthümlichen Rinde bekleideten Cylinder zu bilden, unter der gemeinschaftlichen Rinde fortgleiten, und bei ihrem Fortschieben gegen die Erde, neben den von andern Knospen erzeugten hingehen.

Bei dem Vervielfältigen durch Ableger (boutures) hat man täglich Gelegenheit, sich von der Wirklichkeit dieses Vorgangs zu überzeugen. Wenn man, z. B., einen knospenlosen Theil eines Zweigs pfropft, so wurzelt derselbe nicht ein, und der Ableger stirbt ab; pfropft man einen mit Knospen versehenen Zweig, bei welchem jedoch die unterste Knospe sehr weit von dem eingesetzten Ende entfernt ist, so macht sich das Einwurzeln schwierig, weil die herabsteigenden Fasern der untern Knospe eine lange Strecke unter der Rinde zu durchlaufen haben, um an der untern Durchschnittsfläche des Ablegers zum Vorschein zu kommen; in diesem Falle wird der eingesenkte (enterrée) Theil gewöhnlich welch und mürbe, und die herabsteigenden Fasern dringen bisweilen queer durch sie hindurch. Ist aber der Ableger ganz nahe unter einer Knospe durchschnitten worden, so wird das Anwurzeln gar sehr begünstigt und das Pfropfen gelingt sicherer; auch ist dieß das gewöhnlich angewendete Verfahren.

In Frankreich, wo die Luft zur Zeit des Wachsthums der Pflanzen selten lange feucht und heiß ist, treten die Wurzelfasern der Stängelknospen selten queer durch die Rinde, um gerade in die Erde zu dringen, ausgenommen bei einigen Moosen und andern kleinen Kriechpflanzen, welche in diesem Falle am Fuße absterben, und nur noch in ihrem obern Theile mittelst neuer aus den Knospen hervorgetriebener Wurzeln fortleben. Aber in tropischen Ländern, wo die Rinden weniger hart sind, sieht man mehrere große Bäume, deren Fuß sogleich abstirbt und deren oberer Theil nur lebt und wächst mittelst der von ihren Knospen herabsteigenden Fasern, welche als Wurzeln queer durch die Rinde in verschiedenen Höhen hindurchdringen. Die Rhizopheren (palétuviers) besonders bieten häufige Beispiele davon dar.

Zum Leben eines Baums ist es daher nicht hinreichend, daß er mittelst der Wurzeln Nahrung aus der Erde ziehe, sondern seine Knospen müssen auch jährlich neue Faserschichten bis zu den Enden seiner Wurzeln treiben. Dieß ist so wahr, daß, wenn man das Absterben eines Baums an seinem Fuße bewirken will, man nur im Augenblicke des Eintretens des Safts (moment de la sève) einige Decimeter

von der Erde entfernt, einen breiten Cirkel-Streifen Rinde wegzunehmen braucht. Dieses Hinderniß des Heruntertretens der neuen Fasern ist allein hinreichend, Absterben des Baums zu verursachen.

Wenn man zwei einander unähnliche Bäume, einen auf den andern pfropft, so stirbt das Pfropfreis sogleich ab. Sind sie einander etwas mehr ähnlich, so vegetirt das Pfropfreis vier oder fünf Jahre lang schwach fort und stirbt dann ab; ist die Aehnlichkeit noch größer, so behält das Pfropfreis lange Zeit sein Leben, aber der Theil unter dem Pfropfreis nimmt nicht mehr an Dicke zu; da die obern Theile ihre absteigenden Fasern nicht bis zur Erde herunterſenden können, so häufen sie sich an der Stelle an und bilden einen dicken Wulst, aus dem jedoch bisweilen Wurzeln entspringen, welche in die Erde eindringen, im Fall sie nicht zu weit davon entfernt sind und ihr Durchbruch (eruption) durch Feuchtigkeit begünstigt wird. Ist dagegen die Aehnlichkeit vollkommen, wie wenn ein Reis von derselben Art aufgepfropft wird, so verlängern sich die Wurzelfasern, welche von den Knospen des aufgepfropften Zweigs herabkommen, ohne Schwierigkeiten unter der Rinde des gepfropften Baums bis in seine Wurzeln; das Pfropfreis und der Baum nehmen gleichförmig an Dicke zu.

Aus diesen angeführten Thatsachen zieht der Verfasser folgende Schlüsse: 1) Jede frei in der Luft wachsende Knospe (aërien) ist ein Mittelpunct des Lebens oder der Reproduction, wie der Embryo eines Saamens, mit dem einzigen Unterschiede, daß er an der Mutter hängt, während erstere davon losgetrennt ist. 2) Die Knospe bringt eben so wie der Embryo, zwei Ordnungen von Fasern hervor, von denen die einen sich zu erheben, die andern herunterzutreten und sich in die Erde zu versenken streben. 3) Ein Baum kann nur so lange leben, als die herabsteigenden Fasern seiner Knospen mit der Erde in Berührung kommen. 4) Man darf einen Baum nicht als ein einzelnes Individuum betrachten, gleich einem Thiere, welches nur einen einzigen Mittelpunct des Lebens besitzt, sondern als einen wirklichen Polypen, welcher aus ebensoviel Individuen besteht, als Keime zur Bildung seines Körpers beigetragen haben. 5) Das gemeinschaftliche Leben eines Baums besteht in dem Vermögen seiner Gewebe, die tropfbaren und luftförmigen, zur Entwickelung aller ihn zusammensetzenden Knospen geeigneten Flüssigkeiten einzusaugen.

Ueber das Alter der Bäume und die Mittel, dasselbe zu bestimmen.

(Schluß.)

13) Der Eibenbaum scheint mir von allen europäischen Bäumen derjenige, welcher das höchste Alter erreicht. Ich habe die Jahrringe eines 71jährigen, Oelhafen hat die eines 150jährigen und Veillard die eines 280jährigen gemessen. Diese 3 Maaße sind der Meinung günstig, daß der Taxus in den ersten 150 Jahren etwas über, und in den nächsten hundert Jahren etwas weniger als 1 Linie alljährlich zuwächst. Nähme man für sehr alte Eibenbäume an, daß sie so viel Jahre alt seyen, als ihr Durchmesser Linien zählt, so würde man ihr Alter zu gering berechnen. Mir sind in England vier berühmte Taxusbäume bekannt.

Der der alten Abtei Fontaine bei Rippon in der Grafschaft York, dessen seit dem Jahre 1133 gedacht worden ist, hatte im Jahr 1770, nach Pennant, 1214 Linien Durchmesser, also ein Alter von mehr als 1200 Jahren.

Der auf dem Kirchhofe zu Crowhurst, in der Grafschaft Surrey, welcher im Jahr 1760, nach Evelyn, 1,287 Linien im Durchmesser hielt, und noch jetzt vorhanden seyn soll, würde also gegenwärtig über 1,400 Jahr alt seyn.

Der zu Fotheringall in Schottland hielt im Jahr 1770 2,588 Linien Durchmesser, und war folglich 25 — 26 Jahrhunderte alt.

Der auf dem Kirchhof zu Braburn, in der Grafschaft Kent, hatte im Jahr 1660 einen Durchmesser von 2,880 Linien, und würde daher, wenn er noch existirt, für 3,000 Jahr alt zu halten seyn.

Möchten englische Naturforscher diese Veteranen des europäischen Pflanzenreichs beachten, und uns, wo möglich, über den jährlichen Zuwachs derselben genaue Angaben verschaffen.

Deßgleichen empfehle ich denjenigen, die dazu Gelegenheit haben, den jährlichen Zuwachs und die Maaße des Lotusbaums, Burbaums, Johannisbrodtbaums, der Buche, der Phyllirea *), Cercis **), des Wachholderbaums ***) zu untersuchen, über welche Arten es uns noch an Auskunft fehlt.

Unter den exogenischen Bäumen der Tropenländer hat man das Cheirostemon (weil sich zu Toluca ein seit 1553 bekanntes Exemplar befindet) und den Ceiba angeführt, welcher durch seine Größe in die Augen fällt; allein es ist nicht wahrscheinlich, daß Bäume mit so weichem Holze zu denen gehören, die ein vorzüglich hohes Alter erreichen. Ich gestehe indeß ein, daß der Affenbrodtbaum, welcher, ohne sehr hartes Holz zu besitzen, nach Adanson, über 5,000 Jahr alt wird, uns in dieser Beziehung mißtrauisch machen müsse. Ich will die Aufmerksamkeit der Reisenden jedoch mehr auf die Bäume, z. B., den Mahagoni, lenken, welcher gewöhnlich 7 Fuß Durchmesser erreicht; ferner auf den Courbaril, welcher auf den Antillen 20 Fuß Durchmesser erreichen soll, und so hart ist, daß er wahrscheinlich äußerst langsam wächst; auf die verschiedenen Bäume, welche unter dem Namen Eisenholz bekannt sind; auf die Pinus Lambertiana von Californien, welche 150 — 200 Fuß Höhe und 20 — 60 Fuß Umfang erreichen soll; auf den heiligen Feigenbaum Ostindien's ꝛc. Vorzüglich möchte ich ihnen anempfehlen, uns nähere Auskunft über die Taxodium's (Cupressus disticha L.) in Mexico zu verschaffen. Besteht der ungeheure Baum von Chapultepec, dessen Umfang man zu 117 Fuß 10 Zoll angiebt, wirklich nur aus einem, oder aus mehrern verwachsenen Stämmen? Besitzt er in seiner Basis eine kegelförmige Höhlung, wie die Taxodiums von Louisiana, welche wahrscheinlich derselben Art angehören? Ist im bejahenden Falle das Maaß unter dem Kegel genommen? Es handelt sich hier vielleicht um das älteste Gewächs der Welt.

*) Im botanischen Garten von Montpellier befinden sich Stämme der Phyllirea latifolia, welche wahrscheinlich im Jahr 1598 gepflanzt, und zu wahren Bäumen geworden sind; einer derselben mußte gefällt werden, und ich fand bei dieser Gelegenheit, daß das Holz gewaltig hart ist, und der Splint (alburnum) aus fast 50 Lagen bestand. Der Durchmesser betrug an der Basis ungefähr 1½ Fuß; genau habe ich jedoch die Maaße nicht genommen.

**) In demselben Garten zu Montpellier befindet sich der größte Judasbaum, den es in Europa, ja wohl in der ganzen Welt giebt; es wäre interessant, dessen Maaße genau zu erfahren.

***) Ich habe zu Draguignan einen ungeheuern Wachholderbaum gesehen, der auch insofern merkwürdig ist, als er sich neben einem jener alten Denkmähler befindet, welche man gewöhnlich Drudensteine nennt; nach dem, was mir über das Wachsthum dieses Baumes bekannt ist, kann ich jedoch dieses Exemplar nicht für älter als 380 Jahre halten.

Das Alter der endogenischen Bäume läßt sich schwerer bestimmen, wie das der exogenischen; einmal, weil die Länder, wo sie wachsen, weniger bekannt sind, anderntheils, weil die Abwesenheit der Holzschichten, und der sich in verschiedenen Altern gleichbleibende Durchmesser diese Untersuchung bei ihnen wirklich schwieriger machen. Die endogenischen Bäume stellen sich im Allgemeinen unter 2 Formen dar. Bei den einen, z. B., den Palmen, ist der Schaft einfach, und wenigstens während des größten Theils ihrer Lebensdauer mit kreisförmigen Ringen bezeichnet, die fast durchgehends dieselbe Entfernung von einander haben. Bei andern, z. B., den Dracäna's, ist der Stamm ästig und ohne Ringe. Das Alter der Palmen läßt sich durch zwei andere sehr ähnliche Methoden schätzen: 1) nach der Höhe, zu welcher die Schäfte gelangen, wenn man erfahrungsmäßig weiß, wie schnell das Wachsthum bei jeder Art fortschreitet; 2) nach der Anzahl der Ringe und ihrem mittlern Abstande, im Vergleich mit der Höhe des Schaftes. Diese beiden Mittel beruhen ihrem Wesen nach auf der Kenntniß der Höhe der Palmen, wie man sich bei den exogenischen Bäumen hauptsächlich an die Stärke der Stämme zu halten hat. Es handelt sich also vor Allem darum, daß die Reisenden die äußerste Höhe des Schafts jeder Palmenart ermitteln; ferner darum, daß sie die Höhe von Individuen jeder Art messen, deren Alter bekannt ist, und durch Beobachtung entscheiden, ob die äußerlich sichtbaren Ringe wirklich, wie man sagt, den jährlichen Zuwachs, oder irgend eine andere Periode anzeigen.

Die erste Methode scheint, auf die Dattelpalme angewandt, zuverlässige Resultate zu geben; es befand sich, z. B., im Jahre 1809 zu Cavalaire in der Provence eine im Jahr 1709 gesteckte, 50 Fuß hohe Dattelpalme. In Aegypten und in der Barbarei werden die Dattelpalmen nicht über 60 Fuß hoch, und die Araber geben deren höchstes Alter zu 2—300 Jahren an. Man hätte nun in Erfahrung zu bringen, in welchem Verhältnisse die Geschwindigkeit des Wachsthums der Dattelpalmen in gewissen Lebensperioden abnimmt.

Wenn man zugiebt, daß die äußern Ringe des Schafts die Jahre bezeichnen, so könnte man, nach den Angaben des Martius'schen Prachtwerkes, das Alter der brasilianischen Palmen folgendermaaßen annähernd bestimmen.

Namen der Arten.	Höhe des Stammes	Durchmesser des Stammes	Entfernung der Ringe	Wahrscheinliches Alter
	Fuß	Zoll	Zoll	Jahre
Oenocarpus Batana . .	80	12	7	134
Euterpe oleracea . . .	120	8—9	4—5	300
Euterpe edulis	100	6—7	4—5	300
Iriartea exorhiza . . .	80—100	12	4—6	250—300
Guilielma speciosa . .	80— 90	6—7	4 · 5	250—300
Cocos oleracea	60— 80	12	1—2	600—700
Cocos nucifera	60— 80	4—12	3—12	80—350

Reisende mögen, auf diesem Wege fortarbeitend, die Richtigkeit der obigen Angaben prüfen.

Was die ästigen endogenischen Bäume anbetrifft, die keine regelmäßigen Ringe haben, so kennt man bis jetzt noch kein Mittel, ihr Alter zu bestimmen, und die Lösung des Problems muß den Beobachtern ganz anheimgestellt werden. Man weiß, daß manche dieser Bäume ein außerordentlich hohes Alter erreichen. Der Drachenbaum (Dracaena draco) des Gartens Franchi zu Orotava, auf der Insel Teneriffa, war schon im Jahre 1402 zur Zeit der Entdeckung der Insel ein Gegenstand der Verehrung der Eingebornen. Berthollet, der (der in den Mem. cur. nat. vol. XIII v. 731) eine befriedigende Beschreibung dieses Baumes mitgetheilt hat, schreibt demselben, nach der Vergleichung mit den benachbarten jüngern Stämmen, ein ungeheuer hohes Alter zu, ohne daſſelbe jedoch in Zahlen auszusprechen. Im Jahre 1796 hatte er, nach Ledru, 20 Meter Höhe, in der Mitte 13 Meter und an der Basis 24 Meter Umfang. Später hat er durch den

am 21sten Juli 1819 stattgefundenen Orkan einen großen Theil seines Wipfels eingebüßt.

Ich hege die Meinung, daß unter den perennirenden Kräutern und Erdhölzern manche ein weit bedeutenderes Alter erreichen, als man gewöhnlich glaubt; allein man hat in dieser Beziehung noch gar keine Untersuchungen angestellt. Ich werde hier nur einige sehr ungenügende Thatsachen anführen, welche jedoch andere Beobachter dazu veranlassen können, der Dauer jener bescheidenen Gewächse Aufmerksamkeit zu schenken. Ich habe in meiner Organographie végétale jener sonderbaren Weide gedacht, welche man die krautartige nennt, und die, wenn sie auf Alpengrasplätzen unter Abhängen wächst, deren Erdreich allmälig hinabgleitet und jene Pflanze bedeckt, sich jedes Jahr gerade um so viel verlängert, daß sie die Oberfläche erreicht, so daß sie eine Art Rasen von mehrern Toisen Länge zu bilden scheint, welcher doch in der That der Gipfel eines unterirdischen Baumes ist. Ich habe die Wurzel dieses sonderbaren Baumes, aller Mühe ungeachtet, nie erreichen können; allein die bei dieser Gelegenheit ausgegrabenen Stücke zeigten, im Betracht des äußerst langen Wachsthums der Weide, schon ein sehr hohes Alter an. Dieser Baum entgeht durch die unterirdische Lage seines Stammes den nachtheiligen Einflüssen der Kälte.

Auf den Dünen des südlichen Frankreich's habe ich Eryngium's und Echinophora's getroffen, deren ausdauernder Stängel sich in demselben Grade verlängert, wie die Düne sich erhebt. Bei den Versuchen, durch Graben bis auf den absteigenden Theil oder die eigentliche Wurzel der Pflanze zu gelangen, konnte ich meinen Zweck nie erreichen. Ich möchte fast glauben, diese Gewächse seyen zuweilen so alt, wie die Dünen selbst. Die Wurzeln der Nymphäa's, des Schachthalms und der Farrnkräuter müssen auch zuweilen außerordentlich alt werden; allein mir ist kein Mittel bekannt, durch welches man in dieser Beziehung zu bündigen Resultaten gelangen könnte.

Ich will die Aufmerksamkeit meiner Leser auf noch niedrigere Gewächse lenken. Hr. Vaucher hat eine Flechte 40 Jahre lang beobachtet, ohne zu bemerken, daß sich deren Größe merklich verändert hätte. Vielleicht sind die dunkeln Stellen, welche man an den Felsen bemerkt, zum Theil kurz nach der Bloßlegung der Felsen entstanden. Vielleicht giebt es unter den Moosen, welche das Bette mancher Flüsse auskleiden, Exemplare, welche, seitdem Wasser darin ist, vegetirt haben.

Abgesehen von diesen Pflanzen, welche vielleicht zu unbedeutend sind, um der allgemeinen Aufmerksamkeit würdig zu seyn, werden wir durch die hier vorgeschlagenen Untersuchungen ein wahrhaft merkwürdiges Problem zu lösen finden; allein wir müssen damit eilen, denn die Fortschritte der Civilisation erstrecken ihren Einfluß schon bis tief in die Urwälder America's, und mit dem Aberglauben schwindet die heilige Scheu vor ehrwürdigen Riesen der Vegetation. Beeilen wir uns demnach, die Dimensionen und das Alter der noch vorhandenen zu bestimmen, und zur Erhaltung derselben die nöthigen Schritte bei Privatleuten und Behörden zu thun. Möchte doch in jeder Gemeinde der älteste Baum als öffentliches Eigenthum anerkannt, und als Zeuge so vieler geschichtlichen Ereignisse vor jeder Beschädigung sicher gestellt werden.

Ich lege diese Betrachtungen Forstleuten, Naturforschern, Reisenden, Landschaftsmalern, Localbehörden aller Nationen an's Herz; ich fordere sie auf, die alten Bäume ihrer Districte auf die oben beschriebene Weise zu messen, und die Resultate durch den Druck bekannt zu machen. Wer hierzu nicht gerade Gelegenheit hat, der möge die Gefälligkeit haben, sie mir einzuschicken, worauf ich sie im Namen der Einsender entweder in dieser Zeitschrift, oder in einem besondern Werke über das Alter der Bäume bekannt machen werde. Reisende, welche nicht genug von Botanik verstehen, um den systematischen Namen genau zu bestimmen, werden wohl thun, wenn sie ihren Maaßen ein blühendes Aestchen hinzufügen, und höchst willkommen würden auch einige Proben des Holzes seyn, welche über den Fortgang des Zuwachses Auskunft, und zur genauern Bestimmung und Vergleichung fernere Mittel an die Hand geben würden. (Bibliothèque universelle Mai 1831).

Die Paarung eines Löwen und einer Tigerin.

Gegen das Ende des vergangenen Jahres kam Herr Giovanni Polito mit einer Sammlung lebendiger wilder Thiere *) nach Pavia und hielt sich daselbst einige Zeit auf. In dieser Menagerie war eine merkwürdige Erscheinung zu sehen, nämlich in ein und demselben Verschluß ein Löwe und eine Tigerin, beide in dem blühendsten Alter, kräftig und vom herrlichsten Aussehen **). Der Löwe hatte zwar einen Käfig und die Tigerin ebenfalls, aber die beiden Käfige lagen neben einander und waren nur mittelst eines eisernen Gitters von einander getrennt, welches oft weggenommen wurde, worauf die wilden Thiere ungehindert aus einem Käfig in den andern gingen und sich häufig beide in einem Käfige befanden. Es wurde ihnen aber nicht eher Futter gereicht, als bis sie in verschiedenen Käfigen von einander getrennt waren und man das scheidende Gitter wieder eingesetzt hatte. Mit Schrecken erinnere ich mich noch, Zuschauer eines fürchterlichen Angriffs gewesen zu seyn, welchen der Löwe auf die Tigerin machte, als man die zweite Vorsichtsmaaßregel außer Acht gelassen hatte und die Tigerin noch an ihrem Stücke Fleisch schmauste, während der Löwe das seinige bereits ganz aufgezehrt hatte.

Das Erstaunen, diese beiden wilden Thiere auf die beschriebene Weise bei einander zu sehen, wurde noch gesteigert, als ich von den Wärtern vernahm, daß sie sich zum Zeugungsacte mit einander verbunden, und auch eine Frucht gehabt haben müßten. Eines Morgens nämlich fand man den Käfig der Tigerin mit Blut besudelt, und in demselben eine verstümmelte kleine Tatze. Daraus wurde geschlossen, daß das wilde Thier wahrscheinlich zu frühzeitig von einer Leibesfrucht entbunden worden sey, und dieselbe alsdann verzehrt haben müsse, und davon sollte der Rest der Tatze herrühren. Letztere wurde Schaulustigen in Weingeist aufbewahrt vorgezeigt, und wer frisch geworfene junge Löwen gesehen hat, wird finden, daß diese Tatze, bis auf den körperlichen Umfang, denen der jungen Löwen ähnlich ist.

Obgleich die Paarung von Thieren verschiedener Art, die aber mit einander verwandt sind, im Allgemeinen uns nicht sonderlich wundern kann, so ist sie doch allerdings wunderbar in dem Falle, mit welchem wir uns hier beschäftigen, da es sich hier von so merkwürdigen und wilden Thieren handelt. Da man sie deßhalb, bis zur erwähnten Zeit, gewisse ungewöhnliche liebkosende Handlungen mit einander vornehmen sah, so erregt es ebensoviel Aufmerksamkeit als Interesse, daß sie sich von neuem paarten. Dieses geschah zu Pavia im December 1830 in Gegenwart der Wärter, und abermals zu Lodi im März 1831 in Gegenwart vieler Zuschauer. Ich hatte den Dr. Resti Ferrari, den würdigen Professor der Physik und der Naturgeschichte am Lyceum der letztgenannten Stadt, um eine Erzählung der Thatsache gebeten, da er aber meinem Wunsche nicht entsprechen konnte, indem er nicht Zeuge der That selbst gewesen war, so hat er die Gefälligkeit gehabt, mir diese Relation von einem äußerst glaubwürdigen Manne zu verschaffen, und ich theile sie hier mit, um Freunden naturhistorischer Merkwürdigkeiten einen angenehmen Dienst zu leisten.

„Um einer freundlichen Aufforderung zu entsprechen, mache ich es mir zur Pflicht, zu sagen, daß in dem nächst vergangenen März ich an zwei verschiedenen Tagen gegen 6 Uhr Abends nebst mehreren angesehenen Zuschauern Zeuge der Geschlechtsverbindung eines Löwen und einer Tigerin gewesen bin, die zu der Menagerie lebendiger wilder Thiere des Hrn. Giovanni Polito gehörten, welche einige Tage in Lodi öffentlich zu sehen war.

„Die Vereinigung zwischen den beiden wilden Thieren wurde vom Wärter durch Entfernung eines beweglichen eisernen Gatters veranlaßt, welches die beiden Käfige dieser Thiere von einander trennte, und nicht einen Augenblick konnte man sagen, zauderten sie, sich mit dem Ausdrucke wahrer gegenseitiger Liebesgluth zu vereinigen. Gleich, nachdem der Zeugungsact vorüber war, erhob der Löwe ein Gebrüll, das zwar nicht stark, aber doch vernehmlich und etwas anhaltend war, und das Weibchen erhob eine Art von Miauen, welches weit mehr Wollust, als eine lästige Empfindung ausdrückte. Ich finde diese Andeutung nothwendig, weil in ihr die einzige Differenz zwischen dieser Erscheinung und dem besteht, was man bei der Begattung der Katzen beobachten kann, denn bei diesen miaut, nach der Begattung, nur das Weibchen, und wie man sagen kann, auf eine äußerst wüthende Weise; hier dagegen ist es der Löwe, welcher länger und vernehmlicher zu brüllen beginnt, und das Weibchen läßt sich ganz anders, als die Katze vernehmen. Sehr nothwendig scheint mir auch die andere Bemerkung, die jederzeit gemacht wurde, daß, nachdem die Tigerin vom Begattungsacte sich zurückgezogen hatte, sie sich mehr oder weniger schnell auf den Rücken warf, und sich einigemal wälzte, ganz auf dieselbe Weise, wie es in solchen Umständen die Katzen zu machen pflegen. Diese beiden Thatsachen dürfen nicht mit Stillschweigen übergangen werden, denn indem man sie beständig bei der Katzenart beobachtet, zu welcher Gattung auch die fraglichen beiden wilden Thiere gehören, bieten sie zugleich ein anderes Argument für die Stellung dar, welche ihnen von den Naturforschern angewiesen worden ist, und entfernen jeden Zweifel, welcher über das Factum der wirklichen Begattung zwischen den beiden genannten Thieren entstehen könnte.

„Und diese außerordentliche Erscheinung, die man in der Naturgeschichte einzig und zum erstenmal beobachtet nennen kann, bot sich mir in den beiden erwähnten Tagen, den ersten Tag zweimal nach einem Zeitraume von ½ Stunde, und den andern Tag dreimal dar. Von der ersten Begattung bis zur zweiten war der Zeitraum fast wieder derselbe; aber von der zweiten bis zur dritten fand nur ein augenblickliches Ausruhen statt.

„Jede fernere Reflexion, welche sich nicht auf die gemachte Beobachtung stützt, dürfte größerer Authenticität des eben Mitgetheilten nicht förderlich seyn.".

Lodi. Dott. fisico *Gemello Villa.*

(Bibliotheca Italiana. No. 183. Marzo 1831.)

*) Diese Sammlung befindet sich gegenwärtig in Mailand, und um sie zu sehen, strömen eine Menge Schaulustiger dahin.

**) Der Löwe dient wegen der Schönheit seiner Formen zum Modell, und der Dr. Mauro Rusconi, ein eben so geschickter Künstler, als ausgezeichneter Naturforscher, präparirt nach ihm, mit Fleiß und bewundernswerther Kunstfertigkeit, ein Exemplar für das K. K. Museum zu Pavia. Er will eine Schrift, mit Figuren geziert, über seine Methode, die Thiere zu präpariren, herausgeben; und er hat bereits eine herrliche Probe geliefert in dem Tiger, welcher sich in dem genannten Museum befindet.

Miscellen.

Der Capitain Smith, Commandant der englischen Brigg the Philomel und von Malta aus beordert, die Lage des neuen Vulcanes zu bestimmen, welcher mitten im Meere zwischen Sicilien und der Insel Pantalaria ausgebrochen ist, hat von Malta unter'm 22. Julius 1831 einen Bericht an den Vice-Admiral Sir Hotham abgestattet. Der Vulcan liegt unter 37° 11′ nördlicher Breite und 12° 41′ östlicher Länge. Die Tiefen in der Nähe des Vulcanes sind folgende: Am westlichen Theile der Insel, welche der Vulcan gebildet hat und in Entfernung von ½ Meile 72 bis 76 Faden. Am nordnordwestlichen Theile in 100 Ruthen Entfernung 60 bis 64 Faden. Am nordöstlichen Theile in 80 Ruthen Entfernung 70 bis 75 Faden. Am östlichen Theile in einer Entfernung von 150 Ruthen 62 Faden. Ueberall enthält der Grund Asche. In einer Entfernung von 5 bis 6 Meilen enthält der Grund Sand oder feinen Kies und variirt von 60 bis 80 Faden in der Tiefe. Die von dem Vulcan gebildete Insel besteht fast gänzlich aus Asche und Lava; sie hat eine oblonge Form und im Umfang ungefähr ¾ Meilen. Die Grundlage derselben hat erst eine sehr kleine Basis. Der nordwestliche Theil ist der höchste und liegt ungefähr 80 Fuß über der Oberfläche des Meeres. Nach Süden hin wird die Insel weit niedriger. Die südöstliche Seite des Kraters hat gleiche Höhe mit dem Wasser, welches sich beständig mit großem Getöse hineinstürzt und eine Säule von weißem Dampf erzeugt, die in wirbelnder Bewegung erstaunlich hoch emporsteigt. Es folgen alsdann

prachtvolle Ausbrüche von Asche und Lava rasch auf einander, sie werden 500 bis 1,000 Fuß hoch geschleudert, kreuzen sich, bersten und stürzen sich mit einem donnernden Getöse in das Meer, dessen Wasser in beträchtlicher Entfernung in Schaum verwandelt wird. Die Nacht über hatten die Ausbrüche nichts Merkwürdiges, außer daß die Feuersäule sichtbar und zuweilen von Flammen und Blitzen begleitet war. Die Mannschaft der Boote erstickte fast vor Schwefelgeruch, als sie die Stelle erreichte, wo sie den Wind vom Vulcan aus hatte. (Le National, 6. Septembre 1831.)

Ateles frontalis ist von Hrn. Bennet eine bisher unbekannte Art von vierfingerigen Affen genannt worden, welche gegenwärtig in dem Garten der Zoological Society befindlich ist.

Heilkunde.

In welchem Grade ist das Mutterkorn schädlich?

Die nachstehenden Versuche, welche auf diese Frage als Antwort dienen, wurden von Tessier vor mehr als 50 Jahren auf Veranlassung einer im Jahr 1777 in der Sologne entstandenen brandigen Krankheit der Extremitäten (der Hausthiere?) angestellt, die man dem Mutterkorn Schuld gab; sind aber erst jetzt bei Gelegenheit der Discussion der HHrn. Capuron und Villeneuve, über die Zulässigkeit des Mutterkorns bei'm Accouchiren, der Königlichen Academie der Medicin zu Paris vorgelegt worden.

Erster Versuch. — Zwei 4monatliche Enten, von denen die eine ein Männchen, die andere ein Weibchen war, wurden zusammen eingesperrt; man stellte ihnen reines Mutterkorn hin, von dem sie nicht fraßen: man setzte Roggen- und Gerstenmehl zu, auch diese Mischung war ihnen zuwider; indeß hatte man sich überzeugt, daß sie diese beiden Mehlarten rein gern fressen. Man setzte ihnen Wasser hin, um darin zu schnattern, trieb sie hin und her, um ihnen Appetit zu machen; Alles umsonst. Man mußte sie also strecken, d. h., sie mit Gewalt, aber vorsichtig, zum Schlingen der Masse bringen, welcher das Mutterkorn im Verhältniß von $\frac{1}{17}$ — $\frac{1}{2}$ beigemischt wurde. Am 5ten Tage triefte dem Weibchen schwärzliches Blut aus der Nase; es hatte erst 1 Unze 2 Quent Mutterkorn bekommen; am 6ten Tage wurde der Schnabel nach der Wurzel zu erst bräunlich, dann schwärzlich, die Zunge blaß und in dem Grade sphacelös, daß man Stücken davon ablösen konnte. Der Vogel stützte den kranken Schnabel an die Wand und verendete, nachdem er 1 Pfd. 4 Unzen Roggenmehl, 1 Unze wenig ausgemahlene Kleie, und 1 Unze 9 Quent Mutterkorn gefressen.

Am Enterich bemerkte man erst am 8ten Tage, nachdem er 1 Unze 3 Quent Mutterkorn zu sich genommen, Spuren von Krankheit. Ich sah erst dann eine röthliche Flüssigkeit aus der Nase laufen; der Schnabel hatte eine livide Farbe, und selbst unter der Epidermis war Blut. Der Gaumen war im höchsten Grade gangränös, das Leiden erstreckte sich von der Schnabelspitze, wo es angefangen, bis gegen den Eingang der Nasenlöcher hin; die Zunge war blaß, die Nasenschleimhaut vom Stirnbein bis zur Schnabelspitze durchaus sphacelös, und in einen unerträglich riechenden schwarzen Brei verwandelt. Der Enterich starb in der Nacht vom 13ten auf den 14ten Tag. In der letzten Zeit schleppte er einen Flügel nach und schien Schwindel zu haben; er hatte 2 Pfund Roggenmehl, 1 Unze wenig ausgemahlene Kleie, und 2 Unzen 6 Quent Mutterkorn gefressen. Die Excremente der beiden Enten hatten, mit Ausnahme der letzten Tage, wo Durchfall stattfand, die gewöhnliche Form.

Zweiter Versuch. — Eine 1jährige gesunde Truthenne wurde dazu bestimmt, mit wenig ausgemahlener Waizenkleie und Mutterkornmehl gefüttert zu werden. Ich wollte in Erfahrung bringen, ob diese Mischung, in der sich eine zum Mästen der Truthühner angewandte Substanz befand, dieselbe Wirkung hervorbringen würde, wie die, welche ich den Enten hatte geben lassen.

Das Mutterkorn wurde erst nur im Verhältniß von $\frac{1}{12}$ und nach und nach bis zu dem von $\frac{1}{4}$ zugesetzt; die ersten 7 Tage fraß die Truthenne von selbst, später mußte sie gestreckt werden. Als sie erst 4 Quent Mutterkorn gefressen, hatte sie entzündete Augen und verstopfte Nasenlöcher. Am 15ten Tage fingen die Federn an ihr auszufallen, was man, da dieser Tag der 20ste October war, der Mauser zuschreiben konnte. Das Thier bekam, wie eine der Enten, Schwindel; den 17ten wurde der Umkreis des Kopfs violett, aus der Nase lief ein gelbliches Wasser, der obere Theil des Schnabels veränderte die Farbe; am 21sten stellte sich Durchfall ein, den 22sten lief Wasser aus dem Schnabel, und das Thier verendete, nachdem es im Ganzen 3 Pfund schwach ausgemahlene Waizenkleie, 8 Unzen Roggenmehl, 4 Unzen Gerstenmehl, um in den ersten Tagen das Mutterkorn zu umhüllen, und 8 Unzen 4 Quent Mutterkorn gefressen. Bei der Section fand man den Rand des Schnabels violett, die Nasenschleimhaut in allen sinus sphacelös, den entzündeten Kropf mit drüsenartigen Knötchen wie besäet, beide Blinddärme und den Darmcanal überhaupt, tintenschwarz und aasartig riechend. Die Störungen des Organismus waren beträchtlicher, als bei den beiden Enten, weil die Truthenne bedeutend mehr Mutterkorn gefressen.

Dritter Versuch. — Nachdem ich mich überzeugt, daß ein 6wöchentliches Ferkel mit Molken angemengtes Roggenmehl gierig fraß, ließ ich demselben von diesem Mehle geben, was anfangs nur mit $\frac{1}{8}$ Mutterkorn versetzt, und mit warmem Wasser angemengt wurde. Die ersten Tage fraß es davon, jedoch nur wenig; das Futter wurde jedesmal frisch bereitet, damit es nicht sauer werde. Häufig nahm ich statt Roggenmehl Gerstenmehl, da die Schweine dieß lieber fressen und mengte es mit Molken an. Man mußte beständig List anwenden, wenn man das Schwein dazu bringen wollte, von der Mischung zu fressen.

Vom 12ten Tage an, als das Schwein erst 4½ Unze Mutterkorn bekommen, schienen mir dessen Ohren und Füße geröthet, und der Bauch war zusammengezogen; an dem folgenden Tage wandte ich, statt der Molken, reine Milch an, und nun fraß es gut.

Den 18ten verbreitete sich die Röthung weiter über Ohren und Füße; die Ohren und der Schwanz hingen herab, es trat Abmagerung ein.

Den 19sten war der Bauch straffer, die Beine waren kalt, violett und geschwollen, das Innere des Rachens entzündet; das Thier konnte sich kaum auf den Beinen halten, spürte Jucken und schien wie verwirrt.

Den 22sten waren die Excremente flüssig, die Ohren und der Schwanz noch kälter.

Den 23sten starb das Schwein unter Convulsionen; es hatte 1 Pfd. 12 Unzen Mutterkorn, 5 Pfd. 11 Unzen Roggenmehl, 2 Pfd. 11 Unzen Gerstenmehl, 5 Pinten Milch, 8 Pinten Molken, und in den ersten Tagen die Waizenähren von seiner Streu gefressen. Später ließ ich mit kurzem Stroh streuen.

Bei Untersuchung des Cadavers erkannte ich, daß die Füße, zumal an den Gelenken, geschwollen waren; ihre Farbe war rothviolett, und es zeigten sich an ihnen große Knoten von derselben Farbe; die Ohren waren an den von dem Kopfe entferntesten Theilen bleifarben; die Gangrän war daselbst durch einen rothen Ring begränzt; an beiden Lungen zeigten sich mehrere entzündete Stellen, und an einer derselben violette Flecken. Der mittlere Theil des Magens, das Netz und der Dickdarm waren mehr oder weniger entzündet; das Innere der Mundhöhle desgleichen; in dem Köthengelenk fand sich eine schwarze, stinkende Schmiere, an den Vorderbeinen war der Brand weniger stark als an den Hinterbeinen, so wie sich denn auch das Schwein vor dem Tode mehr auf die erstern stützte.

Man wird bemerken, daß das Schwein, bei welchem die Gangrän stärkere Verheerungen angerichtet hatte, als bei den Enten

und der Truthenne, auch mehr Mutterkorn zu sich genommen hatte.

Vierter Versuch. Zu diesem wurde ein kräftiges 6monatliches Schwein gewählt, damit man die ungünstigen Wirkungen des Mutterkorns bei dem vorigen, nicht etwa lediglich auf Rechnung seiner Jugend setzen könne.

Den ersten Tag erhielt es Roggenmehl mit $\frac{1}{32}$ gepulverten Mutterkorns; erst fraß es davon, später wollte es aber nicht mehr daran. Reines Roggenmehl fraß es in Menge, von dem mit Mutterkorn vermischten aber nur sehr wenig. Dieser Versuch dauerte sehr lange; ich wandte eine Menge Mittel an, um das Thier dazu zu bringen, von dieser ihm widerlichen Substanz zu fressen. Das Verhältnißtheil des Mutterkorns in den Mischungen wechselte von $\frac{1}{32}$ — $\frac{1}{4}$. Wenn das Thier zu schwer daran ging, so verminderte ich die Dosis, und verstärkte sie dann stufenweise wieder.

Vom 5ten Tage erschienen mir die Augen geröthet; das Thier hatte damals 8 Pfd. 4 Quent Mutterkorn gefressen. Am folgenden Tage lief aus den Augen eine Flüssigkeit, welche auf die benachbarten Borsten schädlich einwirkte. An den Augenlidern häufte sich Augenschleim an, der Bauch war straff, obgleich das Schwein Molken soff.

Am 13ten Tage Schwindel, Schwierigkeit sich auf den Beinen zu halten, und klagendes Geschrei; am folgenden Tage hinkte das Schwein auf den Vorderbeinen, welche mir geschwollen schienen.

Am 15ten Tage hatte die aus den Augen laufende Flüssigkeit das untere Augenlid angefressen.

Am 20sten Tage zeigten sich am Köthengelenk des rechten Vorderbeines zwei Löcher, aus denen eine eiterförmige Materie lief, welche vertrocknete; die Wunden bedeckten sich mit Grind, und das Schwein hinkte nicht mehr.

Die Schwanzspitze wurde kalt, ein Ohr roth und geschwollen.

Am 26sten Tage stellte sich zum zweitenmal Schwäche der Beine ein, die Augen wurden wieder entzündet, das Schwein mistete nicht, oder doch nur sehr hart, und zeigte sich sanftmüthig, Ohren und Körper waren mit einer zähen Schmiere bedeckt. Während dieses zweiten Uebelbefindens fraß es, wie während des ersten, das Mutterkorn nur sehr ungern.

Den 42sten Tag zeigte sich das Köthengelenk des linken Vorderbeins geschwollen.

Am 45sten Tage entzündeten sich die Augen zum drittenmal, was jedesmal geschah, wenn der Verhältnißtheil des Mutterkorns verstärkt worden war. Er betrug damals $\frac{1}{4}$, das Schwein soff viel. Ich verminderte die Quantität des Mutterkorns, um zu sehen, ob ich hierdurch den Fortschritten des Uebels Einhalt thun könnte. Das Thier erholte sich ein wenig; da ich aber die Dosis allmälig wieder verstärkte, so konnte es sich der Erholung, welche ich ihm gegönnt, nicht lange erfreuen.

Am 50sten Tage zeigte sich an einem der schlaff herabhängenden Ohren eine brandige Stelle; das Schwanzende war violett, fast schwarz und unbeweglich; es ließen sich Theile davon ablösen, ohne daß das Thier es merkte; es fühlte, wie das Schwein, mit dem man den vorigen Versuch angestellt hatte, Jucken, magerte ab, und seine Excremente waren hart.

Am 58sten Tage, als man das Schwein, begünstigt durch dessen starken Appetit, oder vielmehr dadurch, daß es den Geschmack verloren hatte, und daher die Anwesenheit des Mutterkorns nicht bemerken konnte, eine große Menge des letztern hatte fressen lassen, öffnete sich die Geschwulst über dem rechten Fuße; es floß aus derselben eine röthliche Jauche; die Wunde erstreckte sich, wovon ich mich durch Sondiren überzeugte, bis zum Gelenke; eine zweite bildete sich über dem linken Fuße, beide Beine waren kalt und geschwollen, man konnte getrocknete und gefühllose Stückchen Muskeln davon ablösen, das Schwein konnte nicht mehr gehen.

Am 66sten Tage starb es, unter Durchfall und Convulsionen.

Während des Versuchs hatte das Schwein gefressen 79 Pfd. Roggenmehl, 27 Pfd. Gerstenmehl, 70 Pinten Molken mit Käsematten vermischt (Schlippermilch), 6 Pinten Buttermilch, 6 Pinten gewöhnliche Milch, 4 Pfd. ungemahlne Gerste, ferner Möhren, Rüben und andere Vegetabilien, so wie die Aehren von dem Stroh, welches ihm von Zeit zu Zeit untergestreuet wurde. Endlich 22 Pfd. Mutterkorn. Hieraus ergiebt sich, daß dieses Thier im Durchschnitt $\frac{1}{7}$ Futterstoffe von guter Qualität, und $\frac{1}{7}$ Mutterkorn erhalten hatte.

Ich theile diese Details mit, damit man nicht etwa glauben möge, die diesen Versuchen unterworfenen Thiere seyen verhungert.

Bei Oeffnung des Cadavers fanden sich an den Vorder- und Hinterbeinen violette Flecken, die erste Phalanx sämmtlicher Füße war gangränös und vertrocknet, die Ohren waren sehr livid, daß Schwanzende schwarz; dieser Theil ließ sich äußerst leicht zerdrücken; die Knochen desselben waren gebräunt.

Die sehr kleine Gallenblase enthielt eine sehr zähe, ungewöhnlich gelbe Galle.

Der dem Pförtner benachbarte Theil des Magens war entzündet, und stellenweise brandig. Die Dünndärme waren in derselben Art krankhaft verändert, und man bemerkte an ihnen Verengerungen, die sich wie eben so viel wurmförmige Anhängsel ausnahmen. Hie und da zeigte sich in dem Speisebrei die Schaale des Mutterkorns, die Gekrösdrüsen strotzten von Blut.

Dieser Zustand wurde von 18 Mitgliedern der medecinischen Gesellschaft in Augenschein genommen, ich hatte das Thier gleich nach dem Verenden auf der Post hierher geschafft und Gr. Vicq d'Azyr nahm die Section vor. Ich wünschte, daß die Resultate dieses Versuchs, welcher der Bequemlichkeit wegen auf dem Lande vorgenommen worden war, von sachkundigen Männern in Augenschein genommen würden.

Fünfter Versuch. Nachdem ich den bei Gelegenheit der Analyse des Mutterkorns bereiteten Mutterkornspiritus zwei Tage lang stehen gelassen, hatte derselbe einen eigenthümlichen unangenehmen Geruch angenommen; ich ließ davon an einem Tage einem jungen gesunden Hunde, der die Flüssigkeit von selbst nicht saufen wollte, mehrmals mit Gewalt eingeben; er hatte vorher nichts gefressen und wurde darauf traurig, und wollte weder fressen noch saufen. Achtzehn Stunden, nachdem er die letzte Dosis erhalten, spie er erst ein wenig Brodt, welches er Tags vorher gefressen und dann Wasser und eine klebrige Substanz aus.

Einige Tage darauf gab man ihm wieder von demselben Spiritus ein, und erregte dadurch wieder ein ganz ähnliches Erbrechen.

Später fuhr man mit dieser Behandlung fort, ohne daß der Hund sich erbrochen hätte, entweder hatte sein Magen sich daran gewöhnt, oder der unangenehme Geruch des Spiritus hatte sich theilweise verloren.

Obgleich diese Thatsache mit den vorigen keinen Vergleich aushält, so habe ich dieselbe doch anführen zu müssen geglaubt, weil sich daraus ergiebt, daß der feinste Bestandtheil des Mutterkorns den Thieren beschwerlich fallen könne.

Hr. Rochoux machte bei dieser Gelegenheit die Academie darauf aufmerksam, daß ähnliche Wirkungen wie die von Hrn. Tessier beschriebenen zu Venezuela an Kühen und Schweinen beobachtet worden seyen, welche Mais gefressen hätten, der nach Art des Mutterkorns ausgeartet gewesen sey. (Revue Médicale Juillet 1831.)

Ueber den Hausgebrauch des Chlors.

„Es läßt sich nicht bezweifeln, daß die vielen Beispiele, welche beweisen, daß die Cholera in den von dieser Seuche ergriffenen Städten, unter den Bewohnern der unreinlichsten Quartiere am heftigsten grassirt, alle Volksclassen darauf aufmerksam machen müssen, wie nöthig es ist, die Reinlichkeit und die Reinigung der Luft durch Anwendung der zweckmäßigsten Mittel, mit der größten Sorgfalt zu erzielen. Indeß läßt es sich auch nicht läugnen, daß mannichfaltige, von unserm Willen unabhängige, Umstände den Zweck dieser Maßregeln vereiteln.

So giebt es, selbst in den Wohnungen, wo Ordnung und Wohlstand herrschen, gewisse Orte, woselbst Abfälle, die periodisch weggeschafft werden, sich anhäufen, als Spülfässer, Gossen ꝛc., aus denen sich mehr oder weniger Emanationen aus in Zersetzung begriffenen organischen Substanzen entwickeln. Warum

sollte man sich also nicht überall des zur Reinigung der Luft wirksamsten Agens bedienen, welches alle sichtbaren oder unsichtbaren Ausgangsstätten dieser schädlichen Ausdünstungen vollkommen unschädlich macht, ohne daß man sich mit der gänzlichen Beseitigung derselben zu übereilen braucht. Daß wir mit diesem Agens das Chlor meinen, wird unsern Lesern bereits einleuchten.

Nach verschiedenen Beobachtungen möchte übrigens das Chlor auch als ein vorzügliches Präservativ erscheinen. Mehrere Aerzte läugnen diese seine Eigenschaft, oder betrachten dieselbe doch als höchst zweifelhaft. Wie dem auch sey, so läßt sich doch keine einzige Thatsache anführen, daß es in dieser Beziehung schädlich wirken könne; daß es aber zur Reinigung der Luft an Orten, wo organische Emanationen stattfinden, höchst vortheilhaft sey, wird niemand leugnen wollen.

Die Anwendung des Chlors bei Reinigung der Luft von Ansteckungsstoffen, ist seit Guyton de Morveau's Zeit so vereinfacht worden, daß der allgemeinen Einführung dieses Mittels nichts entgegensteht.

Es reicht in der That hin, wenn in jedem Haushalt ein Gefäß mit Chlorüre in Bereitschaft gehalten wird, welches, da es weit weniger groß zu seyn braucht, als das gewöhnliche Wasserfaß (Wasserständer, Bulte ꝛc.), noch weniger im Wege seyn wird, als dieses.

Man wird sich also einen steinernen Trog, einen großen steinernen Buttertopf, oder ein ähnliches Gefäß anschaffen, welches für einen großen Haushalt etwa 29 Nösel (24 Liter), oder für einen kleinern 14 bis 18 Nösel (12 bis 15 Liter) faßt.

Der Gebrauch desselben wird sehr erleichtert werden, wenn man bei etwa einem Viertel der Höhe vom Boden einen kleinen hölzernen Hahn anbringt.

In ein dergleichen Gefäß, welches 24 Liter faßt, thut man 1 Kilogramm (etwas über 2 Pfund) gepülverter Kalkchlorüre, bei kleinen Gefäßen im Verhältnisse weniger, rührt dieselbe mit etwa derselben Quantität Wasser zu einem Brei an, füllt dann das Gefäß bis etwa 1 Zoll vom Rande mit Wasser, und somit ist alles Nöthige geschehen. *)

Um sich der Chlorüresolution zu bedienen, läßt man die umgerührte Mischung 2 Stunden stehen, und zieht dann entweder vermittelst des Hahns die nöthige Quantität klarer Flüssigkeit ab, oder schöpft dieselbe mit einer Tasse heraus.

Gut ist es, wenn das Chlorgefäß an einem kühlen dunkeln Orte steht und zugedeckt gehalten wird; doch sind diese Bedingungen nicht unumgänglich nöthig.

In bewohnte, und zumal in die Schlafzimmer, setzt man 1 bis 2 mit der Chlorüresolution gefüllte Teller, die man alle 2 Tage mit neuen vertauscht.

Man sprengt täglich mit 1 bis 2 Tassen der erwähnten Solution an denjenigen Stellen, wo sich Emanationen von in Zersetzung begriffenen organischen Stoffen durch übeln Geruch kund geben. Auch kann man dort einen Teller mit der Solution für beständig stehen lassen.

Jedermann kann sich leicht mit einer fortwährenden Chloratmosphäre umgeben: 1) indem er alle 24 Stunden ein Mal einen alten leinenen Lappen in die Solution eintaucht, stark ausringt und dann in die Halsbinde einlegt; 2) indem er sich die Hände in der Solution wäscht und sie, nach unvollkommenem Abtrocknen, an der Luft trocken werden läßt.

*) So einfach dieses Verfahren auch ist, so wird es doch Leute geben, die sich die Kalkchlorüresolution lieber bereiten lassen; allein es wird auch nicht an Leuten fehlen, die dieß Geschäft gegen Bezahlung gern übernehmen.

Soll ein Ort schnell von schädlichen Ausdünstungen befreit werden, so läßt sich dieß leicht dadurch erreichen, daß man viele in die Solution getauchte Lappen, wie bei'm Trocknen aufgehängte Wäsche, über Leinen hängt, die durch das Zimmer gespannt sind.

Da die Chlorüresolution ein Hauptmittel zur Vertilgung mancher Farben ist, so wird man wohlthun, sich in Acht zu nehmen, daß man sie nicht mit Zeuchen in Berührung bringt, deren Farbe dadurch ausgezogen werden könnte.

Wenn alle klare Solution abgezogen oder ausgeschöpft ist, so füllt man das Gefäß abermals mit Wasser, rührt um, läßt Alles 2 bis 3 Stunden ruhig stehen, und zieht oder gießt die klare Flüssigkeit in einige Eimer. Den Niederschlag wirft man weg, versieht das Gefäß mit neuer Kalkchlorüre und behandelt diese ganz wie früher, nur mit dem Unterschiede, daß man, statt gemeinen Wassers, die in den Eimern aufbewahrte schwache Solution anwendet.

Die durch dieses Reinigungsverfahren veranlaßten Kosten werden höchst unbedeutend seyn; das Kilogramm gepülverte Kalkchlorüre von sehr guter Qualität, *) wird von allen Pharmaceuten für 2 Franken abgelassen; und diese Quantität reicht in einem Haushalte von mittlerer Größe zur zweimaligen Füllung des Chlorgefäßes hin, indem man bei jeder 12 Liter oder 72 Gläser Solution erhält. Wenn nun täglich etwa 3 Gläser verbraucht werden, so hat man 24 Tage an einem Gefäße voll genug, und die monatliche Ausgabe beläuft sich, wenn man die Arbeit und Zeit nicht rechnet, auf 1¼ Franken.

Bei einer zahlreichen Familie, die eine große Wohnung besitzt, belaufen sich die Kosten auf das Doppelte; allein dieselben erscheinen dann, im Verhältniß zu allen übrigen, und in'besondere rücksichtlich der Wichtigkeit des Zweckes, noch geringer. (Journal de Chimie médicale, Sept. 1831.)

Miscellen.

Ein neues Schild-Pessarium hat Hr. Duffin erfunden, und kann von Stoddart (No. 401. Strand) in London erhalten werden. Es ist eine Modification des gestielten Pessariums und die Länge des Stiels kann, vermittelst einer graduirten Schraube, der Länge der Vagina angepaßt werden, je nachdem die Heilung des Uebels vorrückt. Der obere Theil, der Kopf, ist, nach der Beschaffenheit des Uebels, verschieden geformt und zum Abschrauben eingerichtet, damit er gegen kleinere vertauscht werden kann, so wie das Uebel abnimmt. Das Schild wird an das Perinäum gelegt und durch eine T-Binde gehalten. Zwischen Schild und Stiel ist ein Pfannengelenk, so daß der wesentliche Theil des Instruments, bei jeder Stellung des Körpers, ohne Unbequemlichkeit die gehörige Stellung hat. Der Stiel ist hohl und so eingerichtet, daß Einspritzungen gemacht werden können. Das Instrument scheint sehr complicirt, hat aber den Beifall der Londoner Geburtshelfer: DD. Charles Clark, Blundell, Henry Davies und David Lee erhalten.

Eine Maschine, um bei verschiedenen chirurgischen Operationen den Kranken unverrückt in der gehörigen Stellung und Lage zu halten, hat der Mechanicus Touchard zu Bordeaux ausgedacht. Es sind gewissermaßen halbe Harnische vorgerichtet, in welche der Körper aufgenommen wird und die mit gepolsterten Riemen befestigt sind. Da dergleichen Maschinen niemals das zu thun vermögen, was verständige Gehülfen, je nach dem augenblicklichen Bedürfniß, auf Verlangen des Operateurs thun können, so darf der Erfinder wohl schwerlich auf den Beifall der Chirurgen rechnen.

*) Solche, welche nach Gay-Lussac's Chlorometer 90 bis 100° hält.

Bibliographische Neuigkeiten.

System of Inorganic Chymistry; by Dr. *Thomson* etc. London 1831. 2 Vols. 8.

A practical Treatise on Injuries of the Head, Dublin. 1831. 12.

Ueber die Cholera im Allgemeinen und die asiatische Cholera insbesondere, von Dr. Georg Frhrn. v. Wedekind ꝛc. Frankfurt a. M. 1831.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 680. (Nro. 20. des XXXI. Bandes.) **October. 1831.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Doctor Pöppig's naturhiſtoriſche Berichte aus Chile.

(Vgl. Notizen Bd. XX. S. 145. Bd. XXIII. S. 273 u. S. 293. Bd. XXV. S. 1, u. Bd XXVII. S. 209.)

Pampayaco am Huallaga, öſtliches Peru.
Febr. 23. 1830.

Die eintretenden Nordſtürme, die beſtändigen Begleiter des Winters an den Küſten Chile's, verhinderten das Abſegeln von Talcahuano geraume Zeit; indeſſen war die darauffolgende Reiſe für dieſe Jahreszeit um ſo günſtiger und ſchneller, da wir Callao in den letzten Tagen des Mai (1829) nach kaum zweiwöchentlicher Fahrt erreichten. Wie immer um dieſe Jahreszeit, war die Küſte und das Meer vom 18° S. Br. bis Callao in den dünnen Nebel gehüllt, der dieſes Land ſo auszeichnet. Man ſollte eher dem Zufalle und der Jahreszeit dafür danken, daß ſie dieſe Küſte bis zum letzten Augenblicke verdecken, als über die Gegenwart des Nebels ungeduldig werden, denn es iſt unmöglich, ſich eine traurigere Landſchaft vorzuſtellen, als ſie die Küſte Peru's, des vielgerühmten Landes der Sonne, darbietet. Um die Mündung der Bai in ſo dickem Wetter nicht zu verfehlen, halten ſich die Schiffe vom 18° an gewöhnlich ſo nahe an der Küſte, daß man den Wellenſchlag der Brandung hört, ohne ſie jedoch zu gewahren. Bisweilen dringt ein falber Sonnenſtrahl durch den weißen, durchnäſſenden Nebel, und verſtattet für ein paar Augenblicke die Anſicht der Küſte, der nur der Schnee des Feuerlandes fehlt, um gleich abſchreckend zu erſcheinen. Nicht einmal die Saftpflanzen und Cacten der dürren Küſtenfelſen Valparaiſo's, die mit ihren graugrünen Stämmen einigermaaßen die Einförmigkeit der Anſicht unterbrechen, können auf dieſen Strecken von weißem Sande und gelblichen Felſenwänden ihre kümmerliche Nahrung finden, und der Ausſpruch eines alten Reiſenden, daß die Küſte Peru's unter dem Fluche des Himmels zu leiden ſcheine, tritt lebhaft in das Gedächtniß. Das Landen in dem unausſtehlich ſchmutzigen Callao trägt nicht dazu bei, den unangenehmen Eindruck zu vermindern. Ein paar ſtachlige Gräſer und unbedeutende Saftpflanzen wachſen verſtreut über die weiten Kieſelfelder der Umgegend, die mit Uniformſtücken und den weißgebleichten Skeletten der Soldaten bedeckt ſind, die hier, in dem zuletzt übriggebliebenen Puncte des verlornen Reichs, ihr Leben für den ſpaniſchen Ferdinand und den unbeugſamen Rodil aufopferten. Die Sandebene bis zu dem eine Meile entfernten Lima trägt den Character eines Landes, in dem es nie regnet, und in dem die wie Waſſerſtaub niederfallenden Nebel des Winters mit dem Namen von Regengüſſen (aguaceros) belegt werden. Kaum gewinnt man innerhalb mehrerer Tage ein paar günſtige Augenblicke, um die Anden zu gewahren, die unmittelbar hinter Lima ſich erheben, und die zum Theil ſich ſo nähern, daß man den Schnee nur aus Entfernung von 6 bis 7 Stunden nach der Hauptſtadt bringt. Es giebt ohne Zweifel in Südamerika keine Stadt, die durch die Revolution ſo beiſpiellos verarmt, und ſich ſelbſt ſo unähnlich geworden iſt, als Lima. Der allgemeine Ruin des Landes, und vor allem der Bergwerke, denen Lima ganz beſonders ſeinen Glanz dankte, die Vertreibung der beſten Familien, das Uebergewicht, das ſich die Kaſten zu verſchaffen gewußt, der Mangel an Energie dieſes mitleidenswerthen Volkes, der unbeſchreibliche Luxus ohne Mittel, der eben noch dauernde ſehr unglückliche Krieg mit Colombien, die Anarchie der ganzen Republik, und die nie endenden Revolutionen in den Hauptſtädten der Provinzen, — alles dieſes hat ſich vereinigt, um über Lima einen düſtern Anſtrich zu werfen, der weit unangenehmer und drückender auf dem Fremden laſtet, als auf dem gedankenloſen, weibiſchen und entnervten Peruaner. — Die Unterbrechung der Schifffahrt, die Blokade Guayaquil's, von der Landſeite durch die Colombier, und die furchtbare Epidemie, die eben da herrſchte, machten die Fortſetzung der Reiſe dahin, wie der lange vorher entworfene Plan es erheiſchte, unmöglich, und ſelbſt für die Folgezeit ſehr wenig rathſam. Es blieb daher nichts übrig, als in Peru ſelbſt einen Aufenthaltsort zu erwählen, um erſt ſpäter, je nachdem die Zeitumſtände es erlauben würden, über den zu nehmenden Weg zu entſcheiden. Gewiſſe Nebenurſachen bewogen mich, auf dem kürzeſten Wege das Innere und zwar feuchte Waldgegenden, mit einem Worte, ein ächtes Tropenland zu ſuchen. Ein ſolches findet ſich aber nirgends auf der Weſtſeite der Anden, die durchaus unfruchtbar und dürr iſt. Die einzige bewohnte Gegend jener Art in nicht zu großer Entfernung von Lima, iſt der öſtliche Abhang der Anden am Huallaga, einem der Hauptarme des obern Marañon. Nach wenig Tagen verließ ich daher Lima, um auf dem gewöhnlichen Wege, der nach den weltberühmten Silberminen von Pasco führt, die Anden zu erſteigen. Die Art zu reiſen iſt, gleich der in den Cordilleren Chile's, ſtets auf Maulthieren, allein tauſendfach unangenehmer gemacht durch das dürre Anſehen des Landes, und den traurigen — vielleicht gehäſſigen — Character der Eingeborenen, von denen Viele, zumal in den höchſten und kälteſten Regionen, den Punas, nicht ſpaniſch, ſondern nur die uralte Sprache der Incas (la lengua general) ſprechen. Die Unwirthbarkeit iſt um der gewaltigen Armuth der Einwohner willen ſo groß, daß man, ohne ſich mit Proviſionen für die ganze Reiſe verſehen zu haben, in ſehr große Verlegenheit gerathen würde. Das Anſteigen iſt ſchnell und zum Theil auf Wegen, die ſelbſt dem Grauen einflößen müſſen, der die Anden Chile's durchſtreift hat. Quarziger Porphyr von hochrother Farbe, abwechſelnd mit weißlichem oder grauem Granit von ſehr feinem Korne, ſind die beſtändigen Begleiter, nachdem man die erſten 6 Leguas von Lima, mit ihren nackten Felſen (Grünſtein), hinter ſich gelaſſen hat. Die Vege-

tation wird bei Obrajillo *) (8,691′) alpinisch, und vor allem fällt die erstaunliche Menge von Tillandsien auf, von denen senkrechte Felswände gleich wie mit Teppichen überzogen werden. Calceolarien, die im Habitus sehr von denen Chile's sich unterscheiden, machen längs der engen Pfade dicke Hecken. So erreicht man den Kamm der Anden, die Sierra de la Viuda (14,201′), wo noch Wernerien und Gentianen die Felsen schmücken. Von hier aus beginnt die Bergebene, die in einer Diagonale bis Pasco 8 geographische Meilen breit ist. Ihre Höhe ist zwischen 14 — 15,000′ und obgleich ohne höhere Pflanzen, bringt der moorige Boden doch noch genug Gräser und zwergartige Alpenpflanzen hervor, um die zahlreichen Heerden der verstreuten Bewohner zu ernähren. Die Hacienda von Antisana in Quito, die so lange den unverdienten Ruhm getragen, der höchste bewohnte Punct der Erde zu seyn, liegt beträchtlich tiefer, als dieser Kamm der Anden von Pasco. Der ganze Weg ist in den letzten Jahren mehrmals nivellirt worden, und die Messungen — alle im Manuscript — stimmen völlig überein. Die neueste und alles Zutrauen verdienende ist diejenige des Erdirectors der peruanischen Minen, Don Mariano Eduardo de Rivera y Ustariz, die mir mitgetheilt worden.

		Mètres.
Quito.	Hacienda de Antisana (Schäferei von ein paar Hütten), nach Humboldt . .	4,101
Peru.	Casa Cancha (viele verstreute Meierhöfe, 30 Leg. von Lima)	4,384
	Alto de Lacechagual (einige Schäferhütten; sehr geringe Vegetation; Scheide der Wasser nach dem Marañon und atlantischen Meere durch den Huallaga, und durch kleine Flüsse nach der Südsee)	4,718
	Huayllay (Flecken und Ruinen einer Stadt der Incas, 37½ Leg. von Lima) . . .	4,317
	Cerro de Pasco (Bergstadt, jetzt 5,000 Einw., oft bis 10—11,000 Einw., 46½ Leg. von Lima)	4,352

Diese Bergebene erstreckt sich längs dem Kamme der Anden, — wenn man den Peruanern glauben darf, — bis Cuzco mit geringen Unterbrechungen. Der Weg der Incas wenigstens, den man bei Huayllay durchschneidet, folgt ihr von Cuzco, bis er sich in der Provinz Conchucos (nördlich von Pasco) verliert. Ihre Bevölkerung ist weit zahlreicher, als man in Erwägung des Klima's voraussetzen sollte, — freilich sind die Bewohner, — ächte Indier, — eine höchst vernachlässigte, thierische Menschenclasse, die im unglaublichsten Schmutze und der bittersten Armuth lebt. Wer übrigens aus Hang zum Sonderbaren, und nicht zufrieden mit der Kenntniß der Höhe so bedeutender Niederlassungen, wie z. B. Pasco, noch nach den absolut höchsten Puncten suchen wollte, auf denen sich in diesen Anden Menschenwohnungen finden, würde unbezweifelt in den hohen Schneegebirgen, die die Ränder der Hochebene bilden, den Hütten zerstreuter Indier auf 4,500 Mètres begegnen können. Es ist ein Zug der peruanischen Gebirgsindier (Serranos), sich in den wildesten und verborgensten Winkeln eine Hütte zu bauen und zu vegetiren, und daher ist ihnen kein Ort zu rauh, wenn er nur verborgen ist, und den paar Schaafen ihrer Heerde nothdürftiges Futter verspricht. Die erwähnten Orte, Casa-Cancha ꝛc., sind eine Art von Etappen, in denen jeder Reisende übernachtet, und bestehen aus weit zerstreuten Hütten, von cirkelrunder Form, mit einem conischen Dache. Sie sind ohne Esse, und der übelriechende Rauch des Kuhmistes, des einzigen Brennmaterials, das man sorgfältig einsammelt, muß einen Weg durch die Oeffnung suchen, die statt der Thür dient. Auf Bequemlichkeit oder doch nur auf die gemeinsten Lebensbedürfnisse darf man da nie rechnen, und alles, was man erkaufen kann, besteht in den durch Frost bereiteten Erdäpfeln und Oca, der knollentragenden Oxalis. Der Schmutz in diesen kleinen Hütten ist so groß, daß höchst selten Europäer sich entschließen können, in ihnen zu schlafen: der weichliche Peruaner theilt sein Lager mit den eindringenden Thieren weit bereitwilliger, als er den Frost außerhalb ertragen würde. Obgleich Bivouaquiren auf mehr als 13,000 Fuß Erhöhung nichts Angenehmes hat, und man sich des Morgens meist eingeschneiet findet, so ist dieses doch erträglicher, als die Nacht innerhalb eines solchen Tambo's, denn so heißen jene Hütten am Wege, zuzubringen.

Pasco ist ein häßlicher bergiger Flecken, in einem der furchtbarsten Klimate, die irgendwo angetroffen werden mögen. Selbst im Sommer friert es jede Nacht sehr heftig, und im Winter (October bis März) wechseln in einem fort brennende Strahlen der dann senkrechten Sonne, eiskalte Winde, Regengüsse und Schneegestöber. Die ankommenden Fremden leiden hier ungemein durch die Luftdünne (la puna), eine Art von Uebelbefinden, das leicht zu den quälendsten gehören dürfte, die der Mensch erleiden kann. Ich selbst erfuhr dieses Uebel während der in Pasco verlebten Woche in einem solchen Grade, daß ich aller Bewegung, und endlich fast des Denkens unfähig wurde. Der Pulsschlag war auf 103, und oft, besonders des Abends, auf 120 vermehrt. Sonderbar ist es, daß man weder auf der Cumbre der Anden von Sa. Rosa in Chile (11,922′ nach Felipo Bauza), noch auf den Anhöhen, die man passirt, ehe man Pasco erreicht, und die um 300 Mètres höher sind, als Pasco, jenes Uebel erleidet. Die Peruaner erklären dieses ohne viele Mühe, indem sie die starke „puna" von Pasco den „metallischen Evaporationen" des minenreichen Bodens zuschreiben. Pasco hat jetzt, da die meisten Minen voller Wasser sind, nur 5,000 Einwohner, im Flor der Bergwerke soll es aber oft sogar 16,000 gehabt haben. Die englischen Bergwerksgesellschaften hatten aus ihren Ruinen sich in eine einzige neue verbunden, die eben mit Wiederherstellung der zwei — durch die abziehenden Spanier zerstörten Dampfmaschinen, und Errichtung einer dritten, — alle zum Pumpen bestimmt, beschäftigt waren. Der Transport der Maschine in Stücken von Lima bis Pasco erforderte unendliche Mühe, und die aufgewandten Geldsummen sind sehr bedeutend. Indessen versprach man sich sehr günstigen Erfolg. Die Maschinen begannen am 1. Decbr. zu arbeiten, und bis jetzt schon sind die Früchte der Arbeit bedeutend. Was man vom Silberreichthume der Gegend von Pasco erzählt, ist buchstäblich wahr. Man würde in Europa es für fabelhaft halten, wenn irgend ein Reisender erzählte, daß man in den meisten Orten um Pasco kein 20 Fuß tiefes Loch (denn etwas Anderes sind in der That diese Minen nicht) in den Boden graben kann, ohne auf Silberadern zu stoßen. Die Erze, die man jetzt wieder anfängt auszubeuten, sind vom Gehalte von 700 Marcos im Caren; d. h. eine Quantität von rohem Erze von 6,350 spanischen Pfunden, giebt 5,600 Unzen reines Silber, die nach gegenwärtigem Gebrauche in der Münze mit 6,003 spanischen Thalern (zu 8 Realen) bezahlt werden. Die Arbeiten in den Minen sind leicht, ausgenommen wo man auf Trachyt stößt; die Gebirgsarten des ganzen Kammes der Anden sind hier, von Westen beginnend, Kalkstein mit Muscheln (Sierra de la Viuda); in der Gegend von Lacechagual Sandstein, der sich in so wunderlichen Formen und Säulen, in langen Gruppen und Reihen über die Bergrücken zieht, daß wenigstens der deutsche Reisende schnell an Aderbach denken wird; endlich Jurakalkstein zwischen Diezmo und Pasco. — Die Vegetation um Pasco habe ich ununtersucht lassen müssen, um der Unmöglichkeit willen, einige Schritte ohne völlige Kraftverschöpfung zu gehen. Indessen ist sie, allem Anschein nach, auch sehr ärmlich, und muß es auch seyn, will man dem americanischen Glauben folgen, daß reiche Metallager stets durch große Unfruchtbarkeit der Oberfläche angedeutet werden. — Unmittelbar hinter Pasco fängt man an von den Anden, und zwar sehr steil, hinabzusteigen. Mit jedem Schritte fühlt man sich leichter, und obgleich die enge Schlucht, durch die man sich hinabwindet, oft kaum neben dem Alpenbache, aus dem später der Huallaga wird, den Weg verstattet, und nirgends eine offene Ansicht sich darbietet, so genügt doch das langsame, aber gleichfortschreitende Zunehmen der Vegetation, um den Frohsinn und Muth wieder hervorzurufen, den man auf den unbeschreiblich öden Mooren der höhern Cordillera sehr in sich vermindert fühlt. Man begrüßt mit Freude die ersten Bäume, die freilich noch zwergartig sind, aber einige hundert Klaftern tiefer schon zu nützlichen Stämmen anwachsen. Es ist eine Escallenia, die nur allein in hohen Regionen fortkömmt. Später begegnet man der prächtigen rothen Brugmansia, die hier

*) Die Füße sind pariser.

so häufig wie unsere Daturen, an denselben Orten wie jene wächst, und die halbzerfallenen Steinhütten oft völlig verdeckt. So wird das Klima mit jeder Stunde milder und die Vegetation fröhlicher, bis man das Thal am Huánuco erreicht. Zwar noch nicht tropisch in seinem Ansehen, trägt es den schwer zu beschreibenden Anstrich der Hochthäler der Länder nahe an der Linie; eine erstaunliche Fruchtbarkeit neben einer überaus milden, ewig ungestörten und gleichartigen Temperatur; ein wolkenloser Himmer von dunkler Bläue; ein nie verschwindendes Grün der Berge der niedrigsten Reihen, über die sich die beschneiten Anden erheben; eine üppige Vegetation von Pflanzen, die zum Theil schon Geschlechtern der heißesten Tropenländer angehören, aber dennoch in gleichem Verhältnisse mit Formen untermengt sind, deren Vorbilder sich nur in Hochgebirgen antreffen lassen; die Producte und Cerealien des nördlichen Ackerbaues neben den eigenthümlichen Früchten dieses Landes, den Cherimoyas, Palillos und Anonen; eine laue und balsamische Luft, und dennoch keine Insecten, wenigstens nicht der lästigen Arten; Baumgruppen überall umherverstreut, allein noch keine eigentlichen Wälder; das alles sind Züge einer solchen Landschaft, von der man umsonst dem Entfernten durch Worte ein richtiges Bild zu geben streben würde. Die Nothwendigkeit, in der Folge hier mehrere Tage zubringen zu müssen, und der Wunsch, das Ziel der Reise bald zu erreichen, erlaubten hier keinen Aufenthalt. Der Weg windet sich hier nach Nordosten, und bald gewinnt alles einen wiederum veränderten Anstrich. Noch dauern die Berge fort, und zuletzt werden sie wiederum eben so steil und sind so labyrinthisch neben sich verwirrt, als in den höheren Anden, allein sie sind von nun an mit dichten Wäldern, die mehr aus Buschholz, als Bäumen bestehen und völlig undurchdringlich sind, bedeckt. Nach Uebersteigung eines hohen Gebirgsrückens gewinnt man die enge und dick bevölkerte Schlucht von Chinchao, und stets herabsteigend, aber immer umgeben von gewaltig hohen Bergen, kömmt man endlich in die Nähe des Huallaga. Die letzte bewohnte Pflanzung in dieser Richtung, Pampayaco, liegt wenig Minuten von Cocheros entfernt, das nicht mehr existirt. Diese Gegend, so berühmt als der Punct, wo die spanischen Botaniker den größeren Theil der Pflanzen für die Flora Peru's sammelten, war es, die ich zum Aufenthaltsorte ausersehen hatte.

Man wird durch Bekanntschaft mit dem Werke Ruiz's und Pavon's leicht zu dem Glauben verführt, daß der Theil Peru's, in dem sie ihre wichtigsten botanischen Entdeckungen machten, ein Land seyn müsse, das ganz den Stempel an sich trüge, den wir in allen Gegenden Amerika's zwischen den Tropen entdecken. Allein die Umgebungen von Cocheros und Cussapi, so wie die ganze Schlucht von Chinchao, sind völlig dem unähnlich, was man, den Schilderungen der Reisenden nach, an den größern Flüssen im Innern Südamerika's zu sehen hofft, und haben nichts mit dem Anblicke der Wälder in den Antillen gemein. Wenn man Tausende von Fußen herabgestiegen, und endliche Abnahme der Berge, Ausdehnung des Landes in weite Ebenen, und hochstämmige Urwälder erwartet hat, so fühlt man sich bei der endlichen Ankunft in der Nähe des Huallaga empfindlich getäuscht. Zwar wohl begegnet man den tropischen Pflanzenformen, allein viel fehlt noch, daß sie die Landschaft so höchst eigenthümlich charakterisiren sollten, wie wir dieses anderwärts gewahren. Statt der Ebenen erblickt man nur eine Gegend, die eine der bergigsten, wo nicht ausschließlich die bergigste Südamerika's ist. Unmöglich ist es, einen Begriff davon zu geben, wie tausendfach zerspalten und zerrissen, wie steil die Seiten, wie schmal und scharf die Kämme dieser chaotischen Bergmassen sind. Umsonst wendet man das Auge nach Osten, um jenseits des in unsichtbarer Tiefe fließenden Huallaga die Ebenen, oder doch niedere Hügelketten zu erspähen, welche den Anfang der niedrigen heißen Wälder verkünden, die in unbekannter Breite bis tief in das Innere Brasilien's sich ausdehnen. Statt ihrer erhebt sich in täuschender Nähe eine mauergleich aufstrebende Bergkette, höher selbst als die, auf der man steht, und so hoch, daß sie, läge sie in der Schweiz, statt unter dem neunten Breitegrade sich zu befinden, unfehlbar mit Gletschern gekrönt seyn würde. Man entdeckt endlich die aus unvollkommnen Charten, mündlichen Berichten, und voreiligen Schlüssen entstandene Täuschung. Das Resultat ist, daß die Anden, statt von Huánuco aus, sich nach Osten hin abzusenken, sich von neuem in eine zweite Kette erheben, der ersteren parallel, und ihre höchste Höhe jenseits des Huallaga, doch näher diesem Flusse als dem Ucayele, erreichend. Die Manuscriptcharten der Missionaire, die einzigen, die die gegenwärtige Regierung seit Abzug der Spanier besitzt, lassen jenseits des Huallaga Ebenen, oder höchstens Hügelketten vermuthen, während in der That dort sich eine Kette (Sierra) erhebt, die nicht unter 7—8,000 Fuß Erhöhung seyn kann. Daß dieser andere parallele folgen, leidet keinen Zweifel, und die Berge der Anden nach Osten sind auf dieser Breite (9° 45′ S. B.) nur jenseits des Ucayele zu suchen. Die Bergspitzen um Cocheros sind zwischen 5 und 6,000 Fuß über Lima. Aus allen diesem folgt, daß die Breite der Anden hier nicht weniger als 5 Längegrade beträgt. Nach Norden hin krümmt sich diese zweite Kette der Anden in nordwestlicher Richtung vom Ucayele nach dem Huallaga, welchen letzteren Fluß sie unterhalb Lamas (Breite ungewiß; nach Missionscharten 7° 9′) erreicht, nachdem die Berge des östlichen Ufers des Ucayele sich gegenüber den ehemaligen Missionen von St. Francisco des Manoa (Breite eben so unbestimmt 7° 28′) bereits in die großen Waldebenen, von denen man soviel fabeln hört, in die Pampas del Sacramento, verloren haben. Jener östliche Zweig der Anden, den der Huallaga durchbricht (ohngefähr 6° 45′), um da seinen letzten und größten Fall zu machen, den man bald Pongo de Chipura, bald Chipurano, bald Pitoma nennen hört, folgt immer seiner nordwestlichen Richtung und scheint sich unterhalb Chachapoyas wieder mit dem Hauptstamme zu verbinden. Seine Abtrennung ist ungewiß, doch kann sie beinahe nur an einem Orte, zwischen den Quellen des Huallaga nämlich und dem Ursprunge des Flusses von Pozuzo und dem Pancortambo zu suchen seyn. Es stimmt diese Vermuthung auch so ziemlich mit den Aussagen derer, die in den ebenfalls verlassenen Flecken von Pozuzo lange gelebt, und wenigstens die Umgegend bis an den Mayro kennen. Ganz anders als die höhern Anden, dehnt sich dieser Zweig des Huallaga, dessen mittlere Höhe auf 8,000′ zu schätzen ist, nirgends in die geringste Ebene aus. So unglaublich ist die Steilheit dieser Berge, und so groß die Enge der Ravinen, daß fast bis Huanuco, eine Entfernung von 11 geo. Meilen, keine Hütte gebaut werden kann, ohne daß nicht vorher das Abgraben einer nothdürftigen Ebene vorgenommen werden müßte. Die Folge eines übrigens lächerlichen Streites mit einem patriotischen Mitgliede des Nationalcongresses war es, daß in allen irgend zugänglichen Orten Nachsuchungen und Messungen angestellt wurden, um die ihm durch einen Engländer gewordene Bemerkung, daß dieser Theil Peru's, um seiner Berge willen, ein unbewohnbarer sey, zu widerlegen. Das Resultat war, daß bis innerhalb 17 spanischer Leguas von diesem Puncte aus, durch die Untersuchung der nächsten Seitenketten, die bewohnten Schluchten mit eingeschlossen, nicht eine einzige wirkliche Ebene angetroffen worden war, und daß keine mäßig geneigte, von Abstürzen nicht unterbrochne Fläche, größer als 250 Schritte, den Suchenden aufgestoßen war. Allein hätte auch diese oberflächliche Untersuchung dieses Theils der Provinz Huanuco, noch die Berge jenseits des Huallaga und nördlich bis an den Fluß von Monzon mit einbegriffen, so würde sie darum nicht weniger wahr gewesen seyn. Die geringsten Entfernungen werden auf solchem Boden zum Gegenstand einer Reise, und die Zurücklegung von 3 geogr. Meilen zum langen Tagewerke. — — — Aus dem Gesagten ergiebt sich leicht, daß die Producte der Natur hier noch bei weitem nicht das Auszeichnende der Tropenländer zeigen und unvermischt an sich tragen können, und daß hier die Gegend sey, wo die Formen der heißen Wälder des untern Huallaga und des Marañon in jene der höhern Gebirge übergehen. Daher sind die 7 vorkommenden Palmenarten niedrig, manche kaum mit mannshohen schwächlichen Stämmen, und daher fehlen hier Familien, die sonst gerade in Tropengegenden überflüssig repräsentirt sind. Wenige sind die Arten von Malvaceen (Verhältniß zu den gesammten Phaneregamen :2:: 100.) und eine kaum erwähnenswerthe Zahl von Leguminosen (:1:: 120), allein überflüssige Farrnkräuter, weniger parasitischer Art, als auf den Boden wachsend (:1:: 11). Baumartige Farrn, und solche, die einen nur niedrigen, aber doch freien Stamm machen, diese letztern eine höchst besondere Form, die in den niedrigen heißen Tropenwäldern schwerlich vorkommen dürfte, verhalten sich zu den übri-

gen Farrnkräutern wie 1 : : 9. Cinchonen, von drei wirklich verschiednen Arten, und zahlreichen Varietäten, machen in vielen Gegenden dieser Berge den fünften oder sechsten Theil der Gesammtzahl der Baumstämme aus. Selbst unter der reichen parasitischen Flora ist eine bedeutende Abweichung von den Gestalten und Gattungen der heißen Wälder Westindiens nicht zu verkennen, und sie nimmt mehr zu, je höher man steigt, an Artenverschiedenheit, während man bei'm Hinabsteigen in das heißere und feuchtere Thal des Huallaga, zwar eine weit größere Menge von Individuen auf alten Bäumen ꝛc., aber auch weit größere Einförmigkeit und starke Verminderung in der Zahl der Arten bemerkt. Epidendren und Peperomien sind übrigens keineswegs ausschließliche Einwohner feuchter und heißer Gegenden zwischen den Wendekreisen, denn man sieht sie ungemein zahlreich an den Alpenfelsen um Caramarquilla, auf der östlichen Seite der Anden von Pasto, auf einer Höhe von eilftausend Fußen, und in einem Klima, dessen mittlere Temperatur höchstens 9° R. seyn kann. Dasselbe gilt von strauchartigen Lobelien, den halbbaumartigen Agaven, den Pitcairnien ꝛc., und vielen andern Pflanzen, deren Wohnort wir allein in den heißesten Gegenden zu vermuthen pflegen. Die Wälder sind um Cocheros nichts weniger als „nemora". Sie sind undurchdringlicher durch Schlingpflanzen und Buschholz gemacht, als ein Europäischer Botaniker sich je vorstellen könnte, und bestehen allein aus Bäumen, die, von schwächlichem Wuchse, selten nur höher werden, als 6 bis 7 Klaftern. Es giebt sogar Bergwälder von der weitesten Ausdehnung, in denen man nicht einen Stamm von mehr als 4 Klaftern Höhe finden würde. Obwohl diese Wälder bis in unbekannte Entfernung sich erstrecken, und sich nur höchst selten ein dürrer Abhang von ihnen frei zeigt, der dann mit Scitamen, Bambusaceen und strauchartigen Syngenesisten so überwachsen ist, daß er noch undurchdringlicher wird, als der eigentliche Wald, so fehlt es dennoch völlig an guten und harten, oder durch ihre Farbe sich auszeichnenden Holzarten. Nur allein drei Bäume machen eine Ausnahme, unter der unendlichen Menge, und sind daher die einzig benutzten. Sie sind die gemeine (westindische) Ceder, das Gelbholz (Chloroxylon *R. Pav.*) und eine Godoya. Früchte bringen diese Wälder übrigens durchaus keine von eßbarer Art hervor.

Wie reich die Flora übrigens hier sey, geht schon aus dem Werke Ruiz's und Pavon's hervor. Nur ist, wie gesagt, die Flora Pozuzes, die weit mehr derjenigen der Urwälder ähnlich ist, als diejenige von Cocheros, damit nicht zu verwechseln. Die gegenseitigen Entfernungen sind freilich nur sehr gering, — in geometrischer Linie kaum über 13 geographische Meilen, allein Clima und Boden auf das Wunderbarste verschieden. Die Berge der ganzen Umgegend von Cocheros bestehen aus Kalkstein, der dem größeren Theile nach dicht mit Muscheln, Ammoniten, und vor allem mit Madreporen untermengt ist. Seine Oberfläche ist an vielen Orten der Bergrücken so morsch, so mit Vertiefungen und hervorstehenden scharfen Kanten überzogen, daß das Gehen sehr beschwerlich wird. Ein solcher Boden in Verbindung mit der gemäßigten und gleichartigen Temperatur, und der überaus großen Feuchtigkeit, selbst der trocknen Monate, kann nicht verfehlen, eine Fruchtbarkeit zu verursachen, um deren willen der größere Theil der Provinz Huánuco so berühmt ist. Die Zahl der bis jetzt gesammelten Pflanzenarten beläuft sich über 800, und wird durch einen kurzen Ausflug nach den höhern Anden sich wahrscheinlich weit über 1,000 vermehren. Ungemein viele davon scheinen völlig unbeschrieben, oder lassen sich allein auf Pflanzen zurückführen, die von Humboldt und Bonpland oder Aublet, in weiten Entfernungen, und jenseits des Aequators, gefunden wurden, und daher interessante Beiträge zu der so außerordentlichen, reichen Flora dieses Landes abgeben. Die Einsammlung der Fieberrinden hat seit 1812, dem Anfange der Revolution, völlig aufgehört. Ihr verdankt es diese Gegend eigentlich, bevölkert worden zu seyn. Von 3 botanisch verschiedenen Arten gewann man 8 verschiedene Rinden, bloß durch die Art der Bereitung. Indessen würde das Eingehen in das Nähere über diesen Gegenstand hier zu weit führen, und es bleibt daher für einen andern Ort aufgespart. Seitdem die Rinde zu einem neuen Handelszweige Oberperu's geworden, an den unter spanischer Regierung Niemand dachte, scheint die Wiederherstellung des Rindenhandels in dieser Gegend vergessen zu seyn. Jene Rinde ist die Cascarilla von la Paz, die man aus den Zwischenhäfen, besonders von Arica, stark ausführt. Sie wird gegenwärtig in England sehr gesucht, giebt mehr Quinin als irgend eine andere, und kömmt aus den Wäldern — Yungas genannt — an der Ostgränze Bolivia's. Uebrigens brauchen nur die fremden Aerzte in Peru die Fieberrinde, denn, trotz den endemischen und furchtbaren Tertianen der Küste, und dem einfachen Wechselfieber der Anden, fürchtet sich der Peruaner vor dem Gebrauche. Hier, wo die Wälder unglaublich voll von diesen Bäumen sind, kennt man nicht die Anwendung und selbst nicht einmal die äußerliche, was bei der Menge der faulen Geschwüre unter den gemeinen Leuten sonderbar genug ist. Quinin ist viel eingeführt worden, und man treibt eben den unsinnigen Mißbrauch mit ihm, wie an den „Fieberflüssen" der Vereinigten Staaten, natürlich mit denselben üblen Folgen, so daß in kurzer Zeit die Scheu gegen seine Anwendung eben so groß seyn wird, als jetzt gegen die Rinde in Substanz. Wie groß übrigens der Gewinn der Landeigner ehedem gewesen seyn muß, läßt sich aus der Thatsache schließen, daß sie den Rindensammlern, den Cascarilleros, die Arroba von 25 Pfunden mit 3 Realen, — ungefähr 14 Groschen — zu bezahlen pflegten, und dieses nicht in Silber, sondern in allerlei Handelsartikeln, und besonders Branntwein.

Eine sehr hervorstechende Pflanzenfamilie in diesen Wäldern sind die Melastomeen. Viele von den gesammelten Arten mögen unbekannt seyn, allein seit aus den linneischen Melastomen und Rhexien allein gegen 45 neue Gattungen gemacht worden sind, gehört mehr Zeit dazu, als einem Reisenden zu Gebote steht, um sich einigermaaßen aus dem Chaos herauszufinden. Eine andere Familie von höchstem Interesse, und sonderbar genug, von den Reisenden meist sehr vernachlässigt, ist die der Aroiden. Obgleich im nahen Umkreise von Pampayaco 27 Arten von ihnen wachsen, erwähnen die spanischen Botaniker nur die Gattung Carludovica. Dieses mag sich zum Theil daher erklären lassen, daß sie die Winter — gerade die Blütezeit dieser und ungemein viel anderer Pflanzen — in Huanuco zuzubringen pflegen. Die Unmöglichkeit von den meisten mehr — als die Blätter zu trocknen, und die auffallenden Formen der zahlreichen neuen Arten unter ihnen, veranlaßte die Zeichnung aller in natürlicher Größe, im Landhartenformate, vielleicht die Grundlage einer künftigen Bearbeitung der Aroiden des tropischen America's. Die Species gehören, mit Ausnahme der Carludovika, den Gattungen Pothos und Caladium an, und sind zum Theil Gewächse, deren Pracht in den europäischen Gärten Bewunderung verursachen würde. Die schönste der Arten ist ein kletterndes Caladium, mit sehr großer violetter spatha, die den herrlichsten Vanillengeruch ausduftet. Zwei sehr auffallende neue Gattungen gehören mit zum Lohne für das mühsame Aufsuchen dieser oft allein auf den unzugänglichsten Felsen wachsenden Pflanzen. Die Diagnose einer von ihnen mag hier einen Platz finden *).

Von den Arten der Gattung Carludovica entging nicht eine. Die überaus langen Fäden sehr vergänglicher Natur, die bei'm Oeffnen der Spathen herabhängen, sind keineswegs die Griffel, sondern der Anfügung nach wahre Blumenblätter. Die Narbe ist groß, sitzend, und kreuzförmig. Der Irrthum mag, wie in vielen,

*) *Cyclosanthes.* — Nov. Gen. Fam. Aroid. — Char. gen. *Spatha* tetraphylla, imbricata, decidua. *Flores* monoici in verticillis alternis. *Mar.* Stamina nuda, numerosa, multiplici serie, circum spadicem verticillata, libera. Antherae 4 loculares, longitudinaliter quadrifariam dehiscentes. Filamenta teretia, brevia. *Fem.* Receptaculum annulatum; spadicem cingens, ovaria fovens, margine utrinque libero, carnoso. Cor. nulla. Ovaria numerosa, biseriata, receptaculo immersa, unilocularia, polysperma. Stylus simplex. Stigma spathulatum. Fructus annularis, carnosus, unilocularis, polyspermus; tectus receptaculo marginibus introflexis, demum connatis, ovariorum parietib. s evanidis, confluentibus. Semina pedicello ovariorum placentis crista-formibus persistentibus affixa, compressa, hilo arillato cincta.

Planta acaulis, foliis (Carludovicae) bifidis, spadice pedali *).

*) Schon wenig von Cyclanthus Poiteau (Mem. du Mus. IX. Dict. d. sc. nat. cah. XXIX.) abzuweichen.

Anmerkung von G. Kunze.

gleich schwer aufzubewahrenden Pflanzen (besonders den Orchideen), aus Untersuchung des unkenntlich vertrockneten spadix entstanden seyn. Die Palmen, welche Ruiz und Pavon beschreiben, gelang es ebenfalls, mit Ausnahme der Iriartea, in sehr vollständigem Zustande zu erlangen. Aus der genauen Untersuchung ergiebt sich, daß die diöcischen Arten der Martinezien, die schon durch den Habitus sich sehr auszeichnen, in eine besondere Gattung abgetrennt werden können, auch ohne den gegenwärtigen Ansichten über die Umstände, welche Zerreißung alter Geschlechter veranlassen, deswegen zu huldigen. Der, wie es scheint, ziemlich schwankende Gattungscharakter der monöcischen Martinezien, wird sich, wenigstens in Hinsicht der peruanischen Arten, durch Beachtung des Baues der Antheren fester stellen lassen. Neben jenen Palmen wurden noch zwei, eine davon vermuthlich ein neues sehr ausgezeichnetes Geschlecht, mit cylinderförmigem, nicht ästigem spadix gefunden, welche den spanischen Botanikern entgangen sind. Allein eben so sehr hat man, als ihr Nachfolger, Ursache, es zu bedauern, vielen der von ihnen erwähnten Arten nicht begegnen zu können. In diesen Wäldern, wo nur die gemeinsten Gewächse gesellig wachsen, ist es ein bloßes Werk des Zufalls, einer lange gesuchten Pflanze zu begegnen; darauf auszugehen, gerade eine und die andere zu finden, würde in so spurlosen Wildnissen sehr vergebliche Mühe seyn. —

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Ueber die scheinbare und wirkliche Dauer eines Traumes finde ich in den Mémoires et souvenirs du Comte *Lavallette*, Tome 1er. Paris 1831 p. XXVIII. eine Beobachtung, die mir sehr interessant vorgekommen ist. „Eine Nacht, wo ich im Gefängniß eingeschlafen war, weckte mich die Glocke des Palais auf, indem sie 12 Uhr schlug; ich hörte, wie man das Gitter öffnete, um die Schildwache abzulösen, aber ich schlief gleich darauf wieder ein. In meinen Schlafe hatte ich einen Traum" (er erzählt nun einen furchtbaren Traum, dessen Einzelnheiten anzugeben hier überflüssig seyn würde, zumal ein Liebhaber von dergleichen sie in dem Werke nachlesen kann, die aber [im Traume] wenigstens einen Zeitraum von fünf Stunden füllten) — „als plötzlich das Gitter mit Heftigkeit wieder geschlossen wurde und ich wieder aufwachte. Ich ließ meine Taschenuhr schlagen, es war immer um 12 Uhr. So daß also die furchtbare Phantasmagorie nur zwei oder drei Minuten gedauert hatte, d. h. die Zeit, welche zur Ablösung der Schildwache und zum Oeffnen und Schließen des Gitters nöthig war. Es war sehr kalt und die Consigne war sehr kurz; und der Schließer bestätigte am andern Morgen meine Rechnung. Und doch erinnere ich mich keines Ereignisses in meinem Leben, wovon ich die Dauer mit größerer Sicherheit angeben könnte, wovon die Einzelnheiten besser meinem Gedächtniß eingeprägt wären, und dessen ich mich vollständiger bewußt wäre."

Der Unterschied der Oberfläche geologisch verschiedener Landstriche ist, nach Keating, in seinem Bericht von der Reise nach den Quellen des Petersflusses, nirgends auf der Erde so auffallend, als zwischen dem Ohio und Mississippi. Dort findet man, daß, wo primäre Gebirgsarten vorherrschen, das Land voll Seen, Sumpfmoore, kleiner an Wasserfällen und reißenden Stellen reicher Flüssen sey, wie in der Gegend zwischen dem Winnepeek- und Oberen-See bis zu den St. Antony'sfällen des Mississippi, während die secundären Formationen mit schönen und trocknen Wiesenländern bedeckt sind.

Am 19. Junius 1831 starb zu Bremen der Director der dortigen Handelsschule Professor Franz Carl Mertens, D. Ph., geboren zu Bielefeld den 3. April 1764 im 58. Lebensjahre. So große Verdienste er sich als gründlicher Gelehrter und als treuer unermüdet thätiger Lehrer in seiner 44jährigen Laufbahn als solcher erworben hat, so hat er sich jedoch auch noch insbesondre als Botaniker, namentlich im Fache der Hydrologie unvergeßlichen Ruhm erworben, in welchem Theile der Pflanzenkunde seine Bestimmungen und Entscheidungen vielleicht für immer allgemein gültig bleiben werden. Er hinterläßt außer seiner großen Sammlung getrockneter und sorgfältig bestimmter Landpflanzen, die zwischen 24—30,000 Exemplare enthält, noch eine davon gesonderte mit der größten Eleganz und wahrhaft künstlerischer Hand angelegte, von Süßwasser- und Seegewächsen, die größte der Art, die es überhaupt giebt, und die unbestreitbar in diesem Theile der Wissenschaft als classisch gelten, und von Jedem, der in diesem Fache arbeiten will, studirt werden muß. Da der natürliche Erbe dieser wissenschaftlichen Schätze, sein zweiter Sohn, der Weltumsegler Dr. Heinrich Mertens, ihm — leider — im vorigen Jahr vorausgegangen ist, so wird die Familie freilich dieselben an den würdigsten und bestbietenden Käufer verkaufen. Es ist daher sehr zu wünschen, daß jeder Freund der Wissenschaft, der sich in der Lage dazu befindet, das Seinige zu dem Zweck thun möge, um sie wenigstens dem Deutschen Vaterlande zu erhalten. Sie umfaßt Alles, was seit Sir Joseph Banks bis auf die neuste Zeit von Algen aufgefunden worden ist, indem den Verstorbenen sein Ruf und seine weitreichende Correspondenz Alles zu erhalten in den Stand setzte. Nicht minder wichtig ist seine große Sammlung von Landpflanzen aller Welttheile, die meistens die Original-Exemplare von den Verfassern der verschiedenen Floren und Monographieen enthält, so wie auch seine große Bibliothek, welche eben so wohl erhalten, als mit den kostbarsten Werken geschmückt ist.

Heilkunde.

Betrachtungen über die Schwierigkeiten, den Catheter einzuführen, und über die falschen Wege, welche dieses Instrument einschlägt.

Vom Dr. S. Tanchou.

Die Einbringung des Catheters ist in der Regel keine schwierige Operation, man findet indeß häufig, daß unterrichtete und selbst sehr verdienstvolle Aerzte dieses Instrument nicht einzubringen verstehen, oder, was noch schlimmer ist, so verfahren, daß derselbe falsche Wege macht, d. h., sie Zerreißungen im Harnröhrencanale bewirken. Diese Schwierigkeiten und diese Zufälle rühren gewöhnlich von drei Ursachen her. Die erste ist der Mangel an Uebung des Wundarztes, welcher diese Operation vornimmt; die zweite liegt in der Gewaltthätigkeit, welche wenig geübte Practiker bei dieser Operation anzuwenden pflegen, und endlich die dritte und gewöhnlichste entspringt daraus, daß die Wundärzte in der Regel die Vorsicht nicht anwenden, den Zeigefinger in den Mastdarm einzuführen, um den Gang, den der Catheter nimmt, nicht nur kennen zu lernen, sondern ihn auch zu leiten.

Um einen Catheter einzubringen, ist es nicht ausreichend, zu wissen, daß man bloß die obere Wandung des Canales der Harnröhre mit der Spitze des Catheters zu verfolgen, und daß man den hintern Theil des Instrumentes niederzudrücken habe, sobald die vordere Spitze über die symphysis ossium pubis hinaus gelangt ist; noch weniger braucht man zu wissen, daß man mit diesem Catheter im ersten Tempo der Operation zum Körper des Patienten einen Winkel von 25°, und im zweiten Tempo einen Winkel von 45° bilden müsse. Aber es ist sehr wichtig, sich zu erinnern, daß es im Harnröhrencanale Unebenheiten giebt, die man vermeiden, Vertiefungen und Falten, über welche der Catheter seinen Weg nehmen, Krümmungen und Sinuositäten, denen man folgen, und endlich Hindernisse, die man überwinden muß. Die Schwierigkeiten können nur in Folge einer sehr genauen Bekanntschaft mit der

anatomiſchen Structur und Anordnung dieſer Theile verſtanden und überwunden werden, und deßhalb wollen wir uns zuerſt über dieſen Gegenſtand verbreiten.

Die Harnröhre iſt nicht gerade, nicht einmal beinahe gerade, was man auch darüber ſagen möge, und ſie beſitzt auch nicht in ihrer ganzen Länge eine gleichförmige Weite, trotz dem, was man auch über dieſen Punct geſchrieben haben mag. Die Harnröhre iſt in ihrem hinteren Drittel gekrümmt; ihre Krümmung iſt nicht gleichförmig, wie man allgemein glaubt *); ſie wird durch Winkel und Vorragungen abgetheilt, welche wichtig genug ſind, um die Aufmerkſamkeit des Arztes zu verdienen, welcher die Einbringung des Catheters verſtehen will.

Die erſte Krümmung der Harnröhre, wenn man dieſelbe von vorn nach hinterwärts unterſucht, bemerkt man unter der symphysis ossium pubis; ſie wird zuerſt gebildet von dem ligamentum suspensorium penis; alsdann weiter hinten durch die Vereinigung der portio bulbosa mit der ſehr unzweckmäßig ſo genannten portio membranacea dieſes Canales unter einem ſpitzen Winkel. Ich ſage unzweckmäßig, weil es jetzt von den Anatomen dargethan iſt, daß dieſer Theil der Harnröhre, welchen man lange Zeit für den zarteſten und dünnſten angeſehen hat, der dickſte iſt, der den meiſten Widerſtand entgegenzuſetzen vermag; übrigens iſt dieſer Theil contractil, hat faſt beſtändig ſeine Wände gegen einander genähert, und iſt folglich am engſten.

Die zweite Krümmung der Harnröhre iſt weniger auffallend, als die vorhergehende. Man bemerkt ſie im Vereinigungspuncte der eben erwähnten portio membranacea mit derjenigen, welche von der Vorſteherdrüſe umhüllt iſt, und deßhalb heißt ſie portio prostatica. Man hat mit Unrecht behauptet, daß dieſe Drüſe den Canal nicht von allen Seiten umgebe; dieß iſt ein Irrthum; denn einiger Ausnahmen halber kann man nicht die Majorität der Fälle verwerfen. Endlich befindet ſich die dritte Krümmung, die im Harnröhrencanale zu bemerken iſt, an der Stelle, welche die Anatomen höchſt unbeſtimmt und unwillkürlich den Blaſenhals genannt haben. Dieſer Blaſenhals hat keine feſte Abgränzungslinie und fängt da an, wo die Vorſteherdrüſengegend aufhört. Seiner Wichtigkeit halber müſſen wir hier einen Augenblick verweilen.

Die Harnröhrenmündung der Blaſe oder vielmehr die Cavität oder die runde Geſtalt dieſes Eingeweides endigt ſich nicht mit einemmal an der Stelle, welche man im gemeinen Leben ſeinen Hals nennt (ebenſowenig wie der Hals des uterus), was aber bei'm oesophagus, z. B., an ſeiner Eingangsöffnung in den Magen, der Fall iſt. Die Blaſe verhält ſich zum Harnröhrencanal, indem ſie den Hals dieſes Sackes bildet, wie der Magen zum Zwölffingerdarm, indem er den pylorus bildet. Der Blaſenhals iſt folglich eine Art von Trichter, welcher um ſo tiefer in's Innere dieſer hohlen Organe ſich fortſetzt, als letztere von einer natürlichen größern Capacität ſind, je nach ihrem Zuſtand des Vollſeyns oder der Leere, und endlich auch je nach den Individuen. Nach dieſer Analogie ſollte man das Ende der portio membranacea der Harnröhre den Blaſenhals nennen, denn hier endigt ſich ganz eigentlich der Trichter, von welchem wir geſprochen haben, und hier verſchwinden mit einemmal die Muskelfaſern der Blaſe, welche bis hierher ſich auf eine concentriſche Weiſe vereinigen, um eine Art von Schließmuskel zu bilden, von welchem noch weiter unten die Rede ſeyn wird. Weil man aber an die alten Eintheilungen dieſes Canales einmal gewöhnt iſt, ſo laſſen wir ſie beſtehen und ſetzen fingirterweiſe den Hals der Harnblaſe an den hintern Eingang in die portio prostatica, weil an dieſer Stelle eine ziemlich deutliche Krümmung vorhanden iſt, und weil die Ausweitung, von welcher wir geſprochen haben, erſt von dieſer Stelle an, eigentlich recht bemerkbar wird.

In dem ganzen Harnröhrentheile, welchen wir ſo eben bezeichnet haben, d. h., von der Vorſteherdrüſe bis in's Innere der Blaſe, bemerkt man eine große Menge Runzeln und Falten nach der Längenrichtung des Canales. Dieſe können ſich dem Fortgleiten des Catheters nicht entgegenſetzen; aber man bemerkt auch andere, welche in die Quere laufen, und dieſe behindern häufig den Gang des Inſtrumentes, von welchem wir geſprochen haben. Dieſe Hinderniſſe rühren von den erſten ſchrägen oder kreisförmigen Faſern der Harnblaſe her. Eine dieſer Falten beſonders ſcheint von der Zuſammenfaltung der Haut (redoublement) gebildet zu werden, welche die Harnwege auskleidet. Dieſe Falte bildet eine Art von Klappe, eine Art von Zäpfchen, welche die Natur ohne Zweifel dazu beſtimmt hat, ſich dem Ausfluſſe des Harns ſoviel wie möglich zu widerſetzen, ſo lange ihn das Individuum nicht ablaſſen will. Dieſe Klappe iſt manchmal ſehr deutlich hervortretend. Man fühlt ſie recht gut mit dem Catheter, wenn man denſelben in die Harnröhre einführt; ſie ſcheint bei gewiſſen Individuen fleiſchig zu ſeyn; ſollte ſie dann wohl zuſammengezogen ſeyn? Wie dem übrigens ſeyn möge, ſo werden an dieſer Stelle mit dem Inſtrument häufig falſche Wege gemacht; hier iſt es, wo ſich der Catheter manchmal verirrt und ſelbſt in die Wandungen der Harnröhre eindringt; an dieſer Stelle verläßt auch das Inſtrument zuweilen den natürlichen Weg, um weiter oben wieder in denſelben zurückzukehren, nachdem es dieſes Eingeweide zerriſſen, durchbohrt und durchwühlt hat. Dieſe Art von Mündung der Blaſe iſt indeß, wie bemerkt werden muß, ſehr häufig weit offen, beſonders wenn die Blaſe angefüllt iſt. Dennoch, haben wir geſagt, ſchlägt das Inſtrument an dieſer Stelle ſehr häufig falſche Wege ein, weil der Operateur zu bald das hintere Ende des Catheters ſenkt, weil er zu ängſtlich den allgemein gegebenen Rath befolgt, ſich an die obere Wandung des Harncanales zu halten, um falſche Wege zu vermeiden, und weil er es endlich gewöhnlich vernachläſſigt, ſich über den Gang ſeines Inſtrumentes durch Einführung des Fingers in den Maſtdarm in Kenntniß zu ſetzen.

Die Portion der Harnröhre, welche unmittelbar auf diejenige folgt, die wir den Hals der Blaſe nennen, wird regio prostatica genannt. Letztere wird ſelten durch den Catheter beſchädigt, weil ſie einestheils die Fortſetzung der Art von Trichter iſt, welchen wir bezeichnet haben, und weil ſie habitucll überall von einem harten Körper umgeben wird, der ſie in den Stand ſetzt, äußern Gewaltthätigkeiten, von welchen ſie verletzt werden könnte, mit Erfolg Widerſtand zu leiſten. Dieſe Portion der Harnröhre kann indeß ebenfalls, beſonders oben, verletzt werden, wo ſie manchmal der Umhüllung der Drüſe ermangelt. Der Catheter kann auch noch hier einen falſchen Weg einſchlagen, wenn ſich der Operateur zu ſehr beeilt, das hintere Ende des Catheters zu ſenken. Dann verirrt ſich das Inſtrument in das Zellgewebe an der hintern Seite der ossa pubis, und verurſacht beträchtliche Störungen, die häufig tödlich werden. Das einzige Mittel, dergleichen zu vermeiden, beſteht darin, ſich über den Gang des Inſtrumentes mittelſt des in den Maſtdarm eingeführten Fingers in Kenntniß zu ſetzen. Man kann ſich auch dann Gewißheit verſchaffen, ob das Volumen der Vorſteherdrüſe zur Vermehrung der Krümmung der Harnröhre beitragen könne, und in dieſem Fall iſt man im Stande, dem Inſtrumente die gehörige Richtung zu geben. Dieſe falſchen Wege werden manchmal auch unten bewerkſtelligt, und dann bringt das Inſtrument in die Subſtanz der Vorſteherdrüſe ſelbſt ein. Wir werden uns weiter unten mit Fällen beſchäftigen, in welchen dieſes unangenehme Ereigniß eintritt, und das Mittel kennen lernen, wie man es zu vermeiden hat.

Die ſogenannte portio membranacea iſt von allen Theilen der Harnröhre diejenige, welche am meiſten Verletzungen bei Einführung des Catheters ausgeſetzt iſt; ſie iſt zwar, wie wir geſagt haben, dicht, aber auch enge, einigermaaßen contractil und frei von umgebenden Theilen, welche ſie ſchützen könnten; ſie iſt bloß von einem ſchlaffen Zellgewebe und von der dünnſten Aponeuroſe des Mittelfleiſches umgeben, von welcher ſie noch durch ein ziemlich reichliches Fettgewebe getrennt iſt.

*) Man vergleiche: Nouvelle méthode pour détruire la pierre dans la vessie sans opération sanglante, précédée de l'examen, de tous les procédés de lithotritie proposés jusqu'à ce jour. Un vol. in 8vo, mit neun Kupfertafeln. (Das Weſentlichſte iſt mitgetheilt in den Chirurgiſchen Kupfertafeln Heft 274. Tafel 64.)

Außerdem bemerkt man im Innern dieses Theiles der Harnröhre Vertiefungen und Verragungen, welche den Gang des Instrumentes hemmen; endlich läuft dieser Theil in eine enge Mündung aus, welche in die portio bulbosa führt, und läßt unter sich eine ziemlich beträchtliche Vertiefung, welche die vordere Spitze des Catheters aufnehmen kann und ziemlich erweiterungsfähig ist, so daß sie in Folge der Anstrengungen, welche ein wenig geübter Wundarzt vielleicht anwendet, um in die Blase zu gelangen, noch beträchtlich vergrößert werden kann. Diese Vertiefung setzt sich manchmal auch noch unter der Mündung fort, von welcher wir gesprochen haben, so daß diese gleichsam isolirt und hervortretend ist, wodurch sie in einen wirklichen Schließmuskel verwandelt ist. Ihre Contractilität scheint nicht völlig erwiesen zu seyn; sie ist indessen das Ende der fleischigen Fasern des Körpers der Blase; diese Contractilität erscheint uns wenigstens als wahrscheinlich. Eine solche Bildung erschwert manchmal die Einbringung des Catheters außerordentlich; an dieser Stelle bilden sich sehr häufig die Verengerungen; an dieser Stelle setzen sich auch häufig die kleinen Blasensteine fest; in die Vertiefung vor dieser Stelle dringt endlich sehr häufig die vordere Spitze des Catheters ein; und hier finden sogar die schwächsten und geschmeidigsten Bougie's ein Hinderniß. Die Verragung, welche wir einen Schließmuskel nennen, und von welcher eben die Rede war, muß besonders dann berücksichtigt werden, wenn ein gerader Catheter eingeführt werden soll. Dann ereignet sich Folgendes: man gelangt anfangs mit einem geraden Catheter leicht bis an's Ende der regio bulbosa, will man aber in die regio membranacea durch den bezeichneten sphincter eindringen, so stößt der Catheter an, man hebt die Art von Vorfall empor, welchen der Eingang der Portion der Harnröhre, von welcher wir so eben gesprochen haben, bildet, und es wird nun ganz unmöglich, in die Blase einzudringen. Um dahin zu gelangen, hat man sich folgendermaaßen zu benehmen: man muß anfangs den Catheter perpendiculär zur Axe des Körpers des Patienten, den wir uns, z. B., liegend denken wollen, einführen und vorwärtsschieben, hierauf muß man ihn ein wenig zurückziehen und alsdann vorwärtsschieben, indem man die Hand senkt, bis man in die Blase gelangt ist, was man recht gut an dem Mangel alles Widerstandes spürt. Wendet man aber nicht die Vorsicht an, welche wir angedeutet haben, nämlich den Catheter ein wenig zurückzuziehen, um ihn aus der erwähnten Vertiefung zu bringen, welche unter und um den Schließmuskel herum liegt, so verfehlt man beständig die Mündung, und es ist, wie wir gesagt haben, unmöglich, in die Blase einzudringen. Gewaltsame Anstrengungen, welche man in diesem Falle macht, dienen nur dazu, die Schwierigkeiten der Einbringung des Catheters zu vermehren, denn man isolirt die fragliche Mündung immer mehr, indem man den Canal der Harnröhre an den Seiten erweitert. Dann geschieht es, daß man falsche Wege macht und verursacht oft beträchtliche Zerstörungen. Im Verlaufe des letzten Winters nahm ein Individuum, welches an retentio urinae litt, meine Hülfe in Anspruch. Der Fall war dringend, denn der Patient hatte seit 48 Stunden keinen Harn gelassen. Ich begab mich zu ihm, und ohne zu fragen, ob ihm schon Andere einen Catheter eingebracht hätten, führte ich einen solchen in die Harnröhre ein; aber wie groß war mein Erstaunen, als ich fast sogleich bemerkte, daß dieses Instrument von der natürlichen Richtung dieses Canales abwich. Es wurde mir bald das Geständniß gemacht, daß schon ein anderer Wundarzt diesen Patienten erfolglos in Behandlung gehabt habe. Ich führte den Finger in den After ein und fand hier den Schnabel des Catheters ganz nahe am Schließmuskel des Afters. Der Wundarzt, welcher den Patienten früher behandelte, hatte einen geraden Catheter angewendet, nachdem er sich vergebens bemüht gehabt, einen gekrümmten Catheter einzubringen. Ich zweifle nicht, daß diese von mir bemerkte Zerstörung gerade so entstanden gewesen seyn, wie ich hier angegeben habe.

Wenn man sich des gekrümmten Catheters bedient, so ist die Gefahr, von welcher wir gesprochen haben, weniger groß, weil man (immer) die obere Wandung des Canales der Harnröhre fühlt; es werden indessen unter diesen Umständen sehr oft falsche Wege gemacht; man dringt dann in die Vorsteherdrüse selbst ein und erzeugt eine Entzündung, die fast immer tödtlich wird. Infiltration des Harnes findet bei dieser Gelegenheit selten statt, weil der Fistelgang sich diesseits und unter dem Schließmuskel befindet, von welchem wir gesprochen haben, und der durch die successiven Zusammenziehungen der Blase und des Harncanales ausgetriebene Harn seinen Weg über den Fistelgang nimmt und seine Richtung nicht verändern kann, um rückwärts, dem erhaltenen Impuls entgegen, in den Fistelgang zu dringen.

Nach der Stelle des Harnröhrencanales, welche wir bezeichnet haben, ist es die Fortsetzung der portio membranacea dieses Canales, in welcher die häufigsten falschen Wege gemacht werden. Nach aufwärts fällt dieses Ereigniß sehr selten vor, und zwar wegen der Kürze dieser Portion, die sich übrigens gegen die Schooßknochen stützt; aber nach niederwärts neben dem veru montanum fällt es vor, daß das Instrument einen falschen Weg macht. Die vordere Spitze des Catheters findet die Gänge der Vorsteherdrüse und tritt in dieselben ein; sehr selten bringt das Instrument in die Substanz dieser Vorragung selbst ein; seltener noch tritt es in die Ejaculationsöffnungen der Saamengänge. Die Lage und die Feinheit der Oeffnung dieser Gänge schützt sie vor dieser Gefahr; aber die Gänge der Vorsteherdrüse sind häufig dieser Verletzung ausgesetzt, und zwar aus folgendem Grunde: sie haben die Bestimmung, den Canal der Harnröhre unter gewissen Umständen schlüpfrig zu erhalten, die Flüssigkeit der Vorsteherdrüse mußte reichlich seyn und eine gewisse Richtung verfolgen. Dieses hat die Natur vorgesehen, denn diese Gänge sind ziemlich geräumig, manchmal ausgeweitet und mit einem Kamm umgeben, der sich über sie hinaus erstreckt, und jenseits ihrer Mündung eine Art Klappe bildet, so daß eine fremde Flüssigkeit, die von hinten her dringt, nicht hinein gelangen könnte, und zwar eben so wenig, als die Feuchtigkeiten der Drüse, oder des Saamens nicht zurückkehren können. Bei dieser Anordnung dringt nun der Catheter ziemlich häufig in die Substanz der Drüse, was Zufälle verursacht, von denen schon früher gesprochen worden ist.

Die Schwierigkeiten der Einbringung des Catheters, welche falsche Wege veranlassen, findet man nicht allein unter diesen Umständen, und auch nicht bloß in den Theilen, von denen die Rede gewesen ist, sondern auch noch in der ganzen Continuität des Canales in Folge der zufälligen Verengerungen der Wandungen der Harnröhre. Sie werden noch veranlaßt durch das Volumen und eine Art von Versetzung der Theile der Vorsteherdrüse, durch die Anwesenheit eines fremden Körpers im Mastdarm ꝛc. In einer der letzten Sitzungen der Société medico-pratique hat Hr. Jobert einen ziemlich seltenen Fall von fehlerhaft entwickelter Vorsteherdrüse mitgetheilt. Die ganze Drüse lag über dem Canal der Harnröhre, statt unter demselben. Die Gänge der Vorsteherdrüse und die Oeffnungen der Saamengänge hatten dieselbe Lage. Um dem Patienten einen Catheter einbringen zu können, ohne in die falschen Wege zu gerathen, die schon gemacht worden waren, war der Wundarzt, von welchem ich spreche, genöthigt, sich eines fast ganz geraden Catheters zu bedienen und, im Widerspruche mit der aufgestellten allgemeinen Vorschrift, die untere Wandung der Harnröhre zu verfolgen. Um die Spitze des Catheters leiten zu können, führte er seinen Finger in den Mastdarm ein, und nun erst war er im Stande, die falschen Wege zu vermeiden, welche bereits gemacht worden waren, den Bildungsfehler zu erkennen, den wir bezeichnet haben, und in die Blase zu gelangen. Wir haben auch von fremden Körpern gesprochen, welche im Mastdarme festsitzen. Wir theilen hier einen Fall mit, der uns aller Erklärung überheben und den Rath rechtfertigen wird, welchen wir geben, sich in den meisten Fällen des in den Mastdarm eingebrachten Fingers zu bedienen, wenn es gilt, einen Catheter in die Blase zu führen.

Hr. R., wohnhaft in der Rue de Provence, alt 67 Jahre, hatte mehrmals an gonorrhoea gelitten und nahm meine Hülfe gegen eine Schwierigkeit bei'm Harnlassen in Anspruch. Er sagte mir, daß er seit einigen Monaten eine Behinderung bei'm Harnen spüre, aber besonders seit drei Wochen den Harn nur tropfenweise von sich geben könne, und selbst dieses nur, nachdem er an der Ruthe gezerrt, und sich Bewegung durch Gehen gemacht habe

Im Wagen spazieren zu fahren, incommodirte ihn wenig, aber er war jeden Augenblick genöthigt, auszusteigen, um ein Bedürfniß zu befriedigen, welches er für dringend hielt, und welches er trotz der größten Anstrengungen nicht zu befriedigen vermochte. Seit einigen Tagen waren diese Zufälle mit Stuhlzwang und dem Bedürfniß, häufig zu Stuhl zu gehen, verbunden. Die Lavements drangen mit Leichtigkeit ein. Mehrere Wundärzte der Hauptstadt, sagte mir Hr. R., hätten sich vergeblich bemüht, einen Catheter in seine Harnblase zu führen; einer von ihnen hätte ihn wegen einer Verengerung der Harnröhre behandelt. Ich weiß nicht, wie ich durch die Erzählung des Patienten auf den Gedanken gebracht wurde, daß die Ursache seiner Krankheit im Mastdarme sitze. Ich führte den Finger ein, ehe ich den Canal der Harnröhre untersuchte, und erstaunte nicht wenig, diesen Darm durch einen harten Körper gesperrt zu finden, so daß das eine Ende desselben gegen die Harnröhre gerichtet war, während das andere gegen das Steißbein sich stützte. Nur mit Anstrengung gelang es mir, diesen Körper auszuziehen; es war der humerus eines Rephuhnes, obschon der Patient sich nicht entsinnen konnte, seit zwei Monaten Rephühner gegessen zu haben. Ich brauche wohl nicht zu sagen, daß die Zufälle aufhörten, und daß es mir von jetzt an leicht wurde, einen Catheter in die Blase einzubringen. Ich fand keine Verengerung.

Durch das Vorausgeschickte wird es klar, wie viel darauf ankomme, den Finger in den Mastdarm einzuführen, wenn man einen Catheter in die Blase einbringen will, und daß man bei Ausführung dieser Operation einigen Schwierigkeiten begegnet; daß es übrigens sehr nothwendig sey, die verschiedenen Krümmungen des Canales der Harnröhre und die veränderlichen Dimensionen desselben zu kennen, um den Catheter leiten und falsche Wege während der Einbringung desselben vermeiden zu können; daß man endlich für diese Operation einige Uebung besitzen müsse, um dieselbe, wie leicht sie auch erscheinen mag, ohne Gefahr auszuführen. (Arch. Gén. de Méd. Tom. XXVI. Jun. 1831.)

Miscellen.

Ueber die Wirkung des blausaren Queckſilbers gegen Syphilis, hat Hr. Dr. Parent seit vier Jahren Versuche angestellt und jetzt der Societé de médecine partique zu Paris Bericht erstattet. Er hält dieses Mittel, was er in denselben Dosen und Präparationen giebt, wie das salzsaure Queckſilber, für vorzüglicher als das letztere, weil es schneller heilt, und sich vorzüglich in veralteten Fällen bewährt, weil sein Geschmack weniger unangenehm ist, weil kein Salz, kein Alkali, selbst das kochende Aetzkali nicht, das blausaure Queckſilber zersetzt, was bei dem Sublimat geschieht; weil auch die Berührung mit thierischer Substanz es nicht zersetzt, wie es dem Sublimat widerfährt; weil auch seine Verbindung mit einer Abkochung, welche ein Stickstoffhaltiges Princip, oder etwas Gerbestoff oder Gallusſäure enthält, keine Zersetzung zur Folge hat und weil der Magen größere Dosen durch Erbrechen ausleert, der fortgesetzte Gebrauch kleiner Dosen aber keinen Nachtheil, auch keinen Schmerz im Epigastrium herbeiführt. — Das gewöhnlichste Präparat, dessen sich Hr. Parent und Boutigny bedienen, ist ein Looch mit extractum buxi, der bei dem Apotheker Boutigny, rue Beauregard zu Paris zu haben ist.

Cauterisation des oberen Theils des Larynx mit salpetersaurem Silber — ein mehr als kecks Verfahren — ist gegen Stimmlosigkeit von Hrn. Trousseau im Hôtel Dieu angewendet worden. Ein 19jähriges Mädchen kam wegen einer, seit 8 Monat dauernden, unschmerzhaften Stimmlosigkeit, welche keiner Behandlung weichen wollte, in's Spital. Man bringt einen mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber getränkten Schwamm in den Rachen an den obern Theil des Kehlkopfs: am zweiten Tag stellt sich ein Anfang von Stimme ein, am 4ten Tage hatte die Stimme ihr früheres Metall und Stärke; am 8ten Tage war das Mädchen geheilt.

Hyperkeratosis ist von Jäger in Erlangen anatomisch untersucht worden, und die Veränderung der Hornhaut besteht darin, daß die Mitte derselben in der Größe einer mäßig erweiterten Pupille dreimal dünner als gewöhnlich, der äußere Theil dagegen bedeutend verdickt ist; die Verdickung beruht nicht in der äußersten oder innersten Lamelle, sondern in den mittleren, deren verdickte Substanz homogen ist. Der verdickte Theil geht allmälig in den verdünnten über. Die wässerige Feuchtigkeit ist nicht vermehrt. Die Descemetsche Haut zeigt ganz ihre normalen Eigenschaften. — (C. Schmidt Diss. inaug. Erlang. 1830. v. Ammon's Zeitschr. I. 4.)

Epicanthus ist eine von Ammon beschriebene Krankheit am innern Augenwinkel, welche in einer großen Laxität der Gesichtshaut zu beiden Seiten der Nasenwurzel besteht. Durch diesen Hautüberfluß bilden sich nun verticale den innern Augenwinkel ganz überdeckende Hautfalten, welche zum Schielen veranlassen, das Oeffnen des Auges erschweren und das Gesicht entstellen. Ammon hob das Uebel dadurch, daß er auf dem Rücken der Nase an der Nasenwurzel ein myrtenblattförmiges Hautstück, dessen Breite sich nach dem Grade der Krankheit richtete, ausschnitt, und diese Längenwunde durch die umschlungene Nacht schloß. Durch die hiermit erzielte Zurückziehung der Haut neben der Nase, werden die Falten zurückgezogen und der Augenwinkel wird bloßgelegt. (v. Ammon's Zeitschr. I. 4.)

Metallbündel gegen nervösen Gesichts- und Kopfschmerz empfiehlt v. Hildenbrand als ausgezeichnetes Palliativmittel. Eine Parthie Metallfäden, gleichviel von welchem Metall, werden zu einem Convolut verbunden und auf die vorher mit Kochsalzauflösung befeuchtete Stelle angebracht. Die Erleichterung ist oft augenblicklich da, doch kehrt der Schmerz, wiewohl vermindert, mit Wegnahme des Bündels zurück.

Eine chronische Entzündung der Unterkieferdrüse, durch eine Borste in dem ductus Whartonianus veranlaßt, ist kürzlich bei einem Schuhmacher in Paris beobachtet worden, der die Gewohnheit hatte, die Schweinsborsten abzubeißen, deren er sich bei seiner Arbeit bediente. Die Unterkieferdrüse war zweimal so groß, als im gewöhnlichen Zustande, jedoch nicht sehr schmerzhaft, und es hatte häufig ein Abfluß von schleimig-eitriger Flüssigkeit statt. Nach Verlauf von 3 Monaten ragte eine Borste aus dem Ausführungsgange hervor und wurde ausgezogen. Geschwulst, Schmerz und Eiterung hörten nach 3 Tagen auf. Die Borste war 2 Zoll lang.

Bibliographische Neuigkeiten.

Iconografia del sistema vascolare delle foglie messo a nudo, ed impresso da Tommaso Luigi *Berta*. Parma 1829 — 1830. Fasc. 1 — 7.

Descrizione degli esemplari delle Chine-Chine vere, e false conservati nel gabinetto di materia medica dell' Università di Roma etc. di *G. Folchi* P. P. Roma 1830. (Der Verfasser unterscheidet 17 Arten falscher und 22 Arten wahrer China.)

A practical and pathological Inquiry into the Sources and Effects of Derangements of the Digestive Organs, embracing Dejection and other Affections of the Mind. London 1831. 8. by Will. *Cooke*, M. D.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 681. (Nro. 21. des XXXI. Bandes.) October 1831.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Phosphorescenz.

Der Königlichen Academie der Wissenschaften am 4. Juli 1831, vorgelesen von Hrn. Becquerel.

(Im Auszuge.)

Vielfältige Experimente beweisen, daß, so oft in den Bildungstheilchen der Körper eine Aufhebung des Gleichgewichts stattfindet, Electricität frei wird. Diese Erscheinung hat ihren Grund in der Trennung der beiden Electricitäten, deren mehr oder weniger geschwinde Wiedervereinigung aus dem dadurch entstehenden neutralen Fluidum, je nach den Umständen, Licht, Wärme, chemische oder magnetische Wirkungen erzeugt. Demnach ist es natürlich, daß man Erscheinungen, welche von einer Störung im Gleichgewicht der Bildungstheilchen herrühren, und eine dieser Wirkungen hervorbringen, der Electricität zuschreibt, oder wenigstens versucht, sie, wegen der Aehnlichkeit der Wirkungen, auf dieselbe Grundursache zurückzuführen. Die Phosphorescenz wird in den Körpern durch Wärme, Licht, Stoß, durch den electrischen Schlag, durch gewisse langsame chemische Wirkungen und zuweilen durch eine hohe Temperatur hervorgebracht, vermöge deren die Körper die Fähigkeit verlieren, sich mit andern zu verbinden. Alle diese Ursachen können das Gleichgewicht der electrischen Kräfte stören, ohne daß deßhalb ein Ausströmen von freier Electricität stattfindet. Der Verfasser hatte schon bewiesen, daß, wenn zwei Körper sich mit einander verbinden, derjenige, welcher die Rolle der Säure spielt, dem andern die positive Electricität entzieht, und derjenige, welcher sich wie ein Alkali verhält, sich der negativen Electricität bemächtigt. Diese beiden Electricitäten vereinigen sich sogleich wieder. Allein wenn die Wirkung allmälig stattfindet, und die Körper schlechte Electricitätsleiter sind, so können sie nur dann neutrales Fluidum bilden, wenn sie eine hinreichend starke electrische Spannung besitzen, um den Widerstand zu überwinden, welchen der Mangel an Leitungsfähigkeit der Wiedervereinigung der ungleichnamigen Electricitäten entgegenstellt. Hierin liegt wahrscheinlich der Grund der bei gewissen chemischen Wirkungen, die von selbst in freier Luft von statten gehen, z. B. bei den erdigen Sulphuren, so wie bei den in einem gewissen Zustand von Zersetzung befindlichen Hölzern und Fischen, bemerkbaren Phosphorescenz.

Die aus andern Gründen als chemische Thätigkeit erzeugte Phosphorescenz läßt sich ebenfalls erklären, wenn man von dem Grundsatze ausgeht, daß sie von der Wiedervereinigung der beiden Electricitäten herrührt, welche frei werden, wenn die Bildungstheilchen der Körper, sey es durch die Einwirkung der Wärme oder eines andern Körpers, irgend eine Veränderung in ihrer Lage erleiden.

Gewisse mineralische Substanzen, unter andern der flußsaure Kalk, büßen ihre Phosphorescenz ein, wenn man sie eine Zeitlang der Einwirkung der Wärme aussetzt. Diese Wirkung ist sehr erklärlich; es muß ein Augenblick eintreten, wo die Wärme in dem krystallinischen Zustande eine solche Veränderung hervorbringt, daß die Bildungstheilchen nach dem Erkalten ihr gewöhnliches Gleichgewicht nicht wieder annehmen können. Demnach hat die von der regelmäßigen Entfernung der regelmäßig gruppirten Bildungstheilchen herrührende Entbindung von Electricität nicht statt.

Es giebt noch eine andere Art von Phosphorescenz, welche von einer Ursache herrührt, die in der natürlichen Beschaffenheit der Körper, denen sie inwohnt, wesentlich begründet ist, wir meinen diejenige Phosphorescenz, welche man an einigen Basen, z. B. der Zirconerde, bemerkt, und welche diesen Basen die Fähigkeit, sich mit den Säuren zu verbinden, entzieht.

Hierauf handelt Hr. B. von der durch electrische Schläge erzeugten Phosphorescenz. Sämmtliche gute Electricitätsleiter können durch den electrischen Schlag nicht leuchtend gemacht werden, während die schlechten Leiter dadurch die Fähigkeit annehmen, im Dunkeln zu leuchten. So oft ein electrischer Schlag mitten in einem schlechten Electricitätsleiter erfolgt, erzeugt er eine Entfernung der Bildungstheilchen, eine wahre Spaltung, welche, wenn der Körper nicht Widerstand genug leistet, bis zum Bruch gehen kann. Diese

Erscheinung wird durch aufeinanderfolgende Zersetzungen des neutralen Fluidums erzeugt, und da die Wiedervereinigung, wegen der schlechten Leitungsfähigkeit der Körper, nicht auf der Stelle stattfinden kann, so bleibt ein Theil der beiden frei gewordenen Electricitäten zwischen den Bildungstheilchen schwebend, und während dieser ganzen Zeit zeigen sich diese Körper leuchtend. (Journal de Chimie médicale, Sept. 1831.)

Doctor Pöppig's naturhistorischer Bericht aus Chile.

(Schluß.)

Eine alte Vorliebe für die Orchideen fand hier überreichlichen Stoff. Diese so interessante und glänzende Familie ist hier so artenreich, daß sie zu den übrigen Phanerogamen im Verhältnisse von 1 zu 13 oder höchstens 14 steht. Die tropischen Orchideen sind in Europa im Ganzen genommen nur sehr mangelhaft bekannt, was wohl zum Theil daher kommen mag, daß bei sehr vielen das Trocknen trotz aller Geduld und Vorsicht beinahe unmöglich ist. Daher finden wir sie nur in sehr geringer Zahl und mangelhaftem Zustande, der meistens keine Untersuchung zuläßt, in den Herbarien. Aus dem Untersuchen der übelgetrockneten Exemplare scheint daher mancher Irrthum, und viele höchst schwankende Diagnosen entstanden zu seyn. Es bleibt nur ein Mittel, das der Zeichnung nach dem Leben, der seinen Analyse und eben so genauen Beschreibung an Ort und Stelle selbst. Die in Chile begonnene Sammlung der Tafeln mit Zeichnungen der Orchideen, und hinzugefugter Anatomie der feinsten Organe, ist daher hier zu einem bedeutenden Umfange angewachsen. Neben den von Ruiz und Pavon erwähnten Arten (von denen jedoch viele noch fehlen) und ihren Gattungen, wachsen noch eine überraschende Menge der prachtvollsten Species, theils aus völlig neuen, theils aus Gattungen, die nur erst in den letzten Zeiten bekannt geworden sind. Zu bedauern ist es, daß wenige der neuern Botaniker in Aufstellung der Gattungskennzeichen in dieser Familie, die strengen philosophischen Normen befolgt haben, die sonst allein die Gründung der Genera rechtfertigen. Es giebt Diagnosen, die, wenn man einen und den anderen außerwesentlichen Umstand wegnimmt, eben sowohl auf 2 oder 3 andere Gattungen passen würden. Dieses scheint besonders dadurch verursacht worden zu seyn, daß man zur Characterisirung der Gattungen theils die Blumen angewendet hat, die nichts weniger als beständig in ihren Formen sind. So können unter andern das Breiten- und Längenverhältniß der 5 äußern Blätter des perianthium nie ein festes Merkmal geben, denn diese sind eben so veränderlich als der Umfang der Lippe, die unter vielen andern, z. B., in der Diagnose der Bletien (nach Pavon) als Hauptumstand (dreilappig) aufgeführt wird, was sich jedoch keineswegs in allen Arten bemerken läßt. Die Bekleidung der Lippe, Borsten, warzige Kämme und dergl., sollten noch viel weniger in einer Gattungsdiagnose Eingang finden, denn so vortreffliche Merkmale sie für Artenunterscheidung abgeben, so wenig sicher ist man, sie in allen den verwandten Species vorzufinden. R. Brown's Ansichten sind unstreitig, wenn streng befolgt, in dieser Familie die richtigsten. Die Art, wie die Lippe sich mit den Genitalien verbindet, ist von größter Wichtigkeit für die Kenntniß der Gattungen, allein nicht minder ist es die Anfügung der Kugeln oder Lamellen des Pollens. Von so wunderbarer Mannigfaltigkeit sie sich bei genauer Untersuchung ausweis't, so unveränderlich ist sie in den Arten derselben Gattung. Dieses letztere gilt gleichfalls von der Drüse des Stigma, die meistens in ihrer Gestalt dem untern Ende jenes vielfach verschiedenen Stiels entspricht, der nach oben in eben so viele haarförmige, spiralig gedrehte Fäden getheilt ist, als Pollenkörper vorhanden sind. In den Bletien, und einer andern neuen Gattung mit ebenfalls 8 Kugeln von Saamenstaub, ist dieses Ende des Stiels, — der Deckel der Stigmadrüse — von dreieckiger Form, in den Maxillarien halbmondförmig, in den Fernandezien platt, in den Epistephien konisch. Allein da diese Charactere eine sehr genaue Untersuchung erfordern, nur in der halbaufgeblühten Blume zu beobachten sind, und bei'm Trocknen nothwendig verschwinden, so sind sie kaum in den Gattungscharacter aufzunehmen, namentlich nicht, wenn man den Grundsatz befolgt, daß alle, eine sehr feine, fast microscopische Untersuchung erfordernde Charactere, wenigsteus unter den Phanerogamen, so lange zu vermeiden sind, als sich andere irgend hinreichende Kennzeichen aufstellen lassen. Freilich wird dadurch vielfache Trennung des Althenannten in Neues eben nicht erleichtert, was unter den tropischen Orchideen so leicht wäre, daß man ohne viele Mühe mehr Gattungen würde aufstellen können, als Linné und seine ersten Nachfolger aus der ganzen Familie Arten kannten. Uebrigens scheint es noch ein Irrthum, gewissen Gattungen Pollenkörper zuzuschreiben, die auf einem gemeinschaftlichen Stiele festsäßen. An den lebenden, kann man, obwohl oft nur mittelst Geduld, stets den elastischen Faden verfolgen, der die einzelnen Körper, gleichviel, ob an einem einfachen oder getheilten Stiele hängend, mit diesem verbindet. Die Form des Perianthiums, in Hinsicht der Ausbreitung und Richtung der einzelnen Blätter, ist, wenn man die Unterschiede zu fein scheiden will, ein ungemein schwankender Character. In den Cymbidien und Dendrobien läßt sich aus den Uebergängen einer Art in die andere sehr leicht eine Folgereihe aufstellen, die von der beinahe halbgeschlossenen Form, in die völlig offene (mit halbzurückgebeugten Blättern des Perianthiums) alle zu verlangenden Steigerungen enthält. Es ist deshalb die oft vorgeschlagene Trennung der Dendrobien in mehrere Gattungen, so lange man keine sichereren Normen hat, als die der äußern Form des Perianthiums keineswegs rathsam. Die Maxillarien der spanischen Botaniker aber, in denen, obwohl Wuchs und Ansehen sehr mannichfach sind, man stets 4 Pollenkörper beobachtet, haben eine Eigenthümlichkeit, die sie vielleicht von den westindischen Dendrobien Swartz's unterscheiden mögen. Der Rand der Grube nämlich, in denen die Anthere liegt, ist fleischig, und wächst unmittelbar nach dem Abfallen der letzteren zusammen, so daß er die Grube bedeckt. Er schwillt dann in der Mitte in einen hohen Kegel an, der alle Spuren der ehemaligen Anthere völlig verdeckt. Man beobachtet dieses in allen Arten, sowohl den großen als kleinen einblumigen, und in den strauchartigen mit vielblüthigen Blattachseln, die letzteren eine zahlreiche Unterabtheilung. Die in eigne Abtheilung zu bringenden Stelidien (mit den verwandten Geschlechtern), bieten ungemeine Schwierigkeiten; sie sind äußerst zahlreich, und der Blumenbau ist wenigstens in Hinsicht der Verwachsung der äußern Blätter des Perianthiums so höchst unbeständig, daß man nach vielen Versuchen, kaum einen feststehenden Character der Gattungen aufzustellen vermag. Aus ihrer Verwandtschaft ist ein sonderbares Geschlecht, mit unverhältnißmäßigen Anhängen des äußern Perianthiums, — wahrscheinlich mit den Restrepien des Humboldt'schen Werks identisch. Masdevallia besteht hier aus 4 Arten, von denen jedoch die bekannte die größte ist. Eine über alle prachtvoll hervorragende Abtheilung der Orchideen dieser Gegend ist die, wo die Lippe die Säule trichterförmig einschließt. Eine dieser Gattungen hat bereits 8 Arten geliefert, und kömmt in jeder Hinsicht mit den Epistephien (Humb., Bonpl., Kunth) überein. Es sind dieses wohl ohne alle Zweifel die größten der benannten Orchideen, und zwar nicht parasitisch. Ein nordischer Botaniker dürfte es wohl kaum für möglich halten, daß die Stengel einer Orchidee 18 Fuß hoch werden können. Indessen würde das an sich nicht so auffallen, als die unglaubliche Menge, in der sie wachsen. Man kann nicht besser einen Begriff von ihnen geben, als wenn man sie sehr großen Rohrdickigen vergleicht, mit denen sie durch die Stängel, nicht aber durch die Blätter, Aehnlichkeit haben. Die Blumen sind offen mehrere Zoll breit und von der Länge irgend einer der gemeinen Gartenlilien; alle wohlriechend, weiß, rosenroth, purpurn oder violett. Die höchste von ihnen ist gerade die schönste, denn sie trägt auf dem Gipfel eine weitausgebreitete Rispe mit hunderten von großen Blumen. Nicht minder prachtvoll ist ein Oncidium, dessen weit über die Büsche laufenden, mit großen hellbraunen Blumen bedeckten Schaften man

oft mehrere Schritte folgen muß, ehe man die an alten Stämmen sitzenden Zwiebeln und Blätter erreichen kann.

Unter der bunten Mannichfaltigkeit anderer Gewächse, zeichnen sich die nicht zahlenarmen Cucurbitaceen aus. Von Anguria allein wurden 3 neue sehr glänzende Arten beschrieben. Die merkwürdigen Thibaudien können den spanischen Botanikern schwerlich entgangen seyn, und sind, was sehr zu bedauern ist, wahrscheinlich mit sehr vielen andern Pflanzen, die in ihrem Werke unerwähnt geblieben, nur allein im Manuscripte von ihnen beschrieben worden. Zu den bekannten Amemeen fanden sich noch 5, meist sehr durch Farbe ausgezeichnete Arten. Die Maranten der Flora Peru's sind übrigens sehr verschiedene, nur nicht scharf genug definirte Arten. Von den Heliconien, — hier 2 Arten, die auf feuchten Orten dem Ackerbaue sehr schaden — möchte zu erwähnen seyn, daß die Frucht ganz bestimmt eine Beere, und keineswegs eine Kapsel sey. Der Irrthum scheint aus Beobachtung des Ovariums allein hervorgegangen zu seyn. In der reifen, dunkelblauen, saftigen Frucht, verschwinden die Zwischenwände, und verwandeln sich in eine pulpöse Substanz, in welcher die drei Saamen liegen. — Begonien wachsen hier 5, unter ihnen eine etwas abweichende, schon von Dryander erwähnte, fast baumähnliche Art. Eine der krautartigen ist sehr ausgezeichnet durch große trichterförmige Nebenblätter Bracteen, welche die Basis der gabelförmigen Theilungen des Stängels frei umgeben, und mehrere Kubikzolle Wasser enthalten. Strauchartige Syngenesisten sind hier eben so häufig, als die krautartigen selten sind. Die Familie der Leguminosen fehlt beinahe ganz, und selbst die Mimosen gehören nur zu den Seltenheiten. Die zahlreichen Guttiferen sind schwierig in Aufstellung der Gattungscharactere. Von den hier wachsenden Havetien gilt wenigstens, daß, so klein auch die Blumen und so gering die Zahl der Staubfäden seyn möge, die Frucht kein festes Merkmal abgiebt, um sie von den ächten Clusien zu unterscheiden. An denselben Orten mit diesen sehr exotisch aussehenden Sträuchern, wachsen kleine niedergelegte Coreopsisarten, Drymarien und selbst eine Anemone, ein Beispiel der erwähnten Vermischung zweier sehr entgegengesetzten Floren in dieser Gegend.

Die mittlere Temperatur wurde durch 8 monatliche Beobachtungen (Juli d. J. 1829. — Febr. 1830) auf 17½ Grad Reaumur bestimmt. Das Klima ist nicht unangenehm, obwohl keine Vergleichung mit dem ausbaltend, dessen sich Huánuco erfreut. In allen diesen Wäldern der östlichen Anden, die man in Peru allgemein Tejas nennt *), und welche die obere Gränze andeuten, welche die Wälder der großen Ebenen vom Mittelpuncte Südamerica's sich erstreckend erreichen, ist das Klima sich ähnlich, so feucht als in den weit tieferen Flußthälern, aber des glanzvollen Sommers entbehrend, den man in jenen zu bewundern Gelegenheit hat. Nebel sind zu allen Jahreszeiten sehr häufig, und decken die Gegend in der Regenzeit oft tagelang mit einem so verdunkelnden und melancholischen Schleier, als irgendwo in Nordeuropa an Novembertagen. Die sogenannte trockne Jahreszeit beginnt im Mai und dauert bis gegen Ende Septembers; es regnet dann weniger heftig und anhaltend, meist ohne Donner, jedoch weit mehr als während eines deutschen Sommers. Während der übrigen Monate fallen Regenströme fast unablässig, und weit ähnlicher ist diese Regenzeit dem Julimonate im südlichen Chile, als der Regenperiode Westindiens. In den Antillen sind während der sechs Monate vom Mai bis October die Nächte kühl, die Morgen heiter, und nur die Schöne des Tages durch heftige Donnerstürme unterbrochen, die mit größter Regelmäßigkeit ankommen, sobald die Sonne den Meridian durchschnitten. Trübe Morgen, oder volle Regentage sind da äußerst selten, allein es fallen die Regenströme dafür mit einer unbeschreiblichen Gewalt. In diesem Theile Peru's hingegen, regnet es mit minderer Gewalt, doch immer sehr heftig, und nicht selten 8 bis 10 Tage, ohne Unterbrechung; in harten Wintern, wie man sie nennt, (so im vorigen Jahre) sogar 28—32 Tage, ohne Zwischentreten einer heitern Stunde. Alle Regenwolken kommen von Nordosten, den großen Waldebenen der Marañon, und sind mit Donner, jedoch nie von großer Stärke, begleitet. Das Regenwasser hat in manchen Fällen nur die Temperatur von 8 Graden Reaumur, während an solchen Tagen die Atmosphäre auf 12 Grade herab erkältet ist. Stürme sind sehr selten. Dieses traurige Wetter dauert vom Anfange Septembers bis Ende Aprils, und ist nothwendig für den Botaniker ein Hinderniß, das nur die unablässigste Thätigkeit und unermüdliche Geduld überwinden können. Wie unbeschreiblich beschwerlich auf einem so durchschnittenen Boden, und in einer fast unbewohnten und also wegelosen Gegend, Excursionen seyn müßen, bedarf keiner weiteren Schilderung.

Erdstöße sind häufig genug, und besonders so beim Eintritte und Ende der Regenzeit. Uñanue und nach ihm mehrere Reisende haben dieses schon als Thatsache erwähnt, und in Chile ist dieselbe Erfahrung zu einem Grundsatze geworden, dessen Wahrheit sich jedes Jahr von Neuem bewährt, obwohl einige südeuropäische Geologen, um alle Verbindung atmosphärischer Veränderungen mit den vulcanischen Erscheinungen läugnen zu können, das Zusammentreffen der Regenzeit und der Erdbeben in Amerika bloß als ein Spiel des Zufalls angesehen wissen wollen. Sie sind indessen in den niedrigen Strohhütten, in denen man hier nach Indierart lebt, sehr gleichgültig, und nur dann unangenehm, wenn sie den Wandrer in einem Walde überraschen, indem dann vom Herabstürzen alter Bäume, die nur durch Schlingpflanzen stehend erhalten wurden, Gefahr zu befürchten ist. Eine um so größere Plage aber sind die Insecten. Der Gegenstand, als einer, der am meisten zum Gefühl, selbst der oberflächlichsten Beobachter spricht, ist seit der Entdeckung Amerika's durch alle Reisende so erschöpft worden, daß es, mit Ausnahme der entomologischen Aufzählung der Arten, unmöglich ist, etwas Neues zu sagen. Daher nur so viel, daß neben der gewöhnlichen Plage der Ameisen, die Hütten von Millionen unausrottbarer Blatten bewohnt werden, deren Zahl, Kühnheit, und Gefräßigkeit allen Begriff übersteigt. Die Art ist viel kleiner als die westindische, übelriechende Blatta, und geht hier unter dem Namen der Chilicabras. Eigentliche Mücken (Culices; im spanischen Südamerika Zancudos genannt) sind sehr selten, und man bringt daher die Nächte ungestört zu, ausgenommen beim unregelmäßigen, und schnell vorübergehenden Eintreffen der geselligen Flüge einer weißbestaubten Schnake (Gergenes), die mit nacktem Auge kaum zu erkennen ist. Allein unerträglich ist die Qual am Tage, durch die Menge der schnakenartigen empfindlich stechenden Insecten (Tipulariae, Mosquitos). Von den letzteren giebt es sieben Arten, und ein geübter Entomolog möchte viel mehr unterscheiden. Es giebt nur ein Mittel, um ruhig bleiben zu können, nämlich die Hütte überall zu schließen und bei Licht zu arbeiten, oder sich während der Stunden von 8 Uhr Morgens bis Sonnenuntergang im Rauche grüner Baumäste aufzuhalten, was übrigens nicht völlig schützt. Wenige Wochen Aufenthalt reichen zu, um Hände und Gesicht mit schwarzen Puncten, den Extravasaten der Stiche — zu überziehen, die nur sehr langsam verschwinden, und an denen man in den höhern Gebirgen sogleich den Indier erkennt, der die Wälder vor nicht langer Zeit verlassen. Insecten der höheren Classen sind, mit Ausnahme der Schmetterlinge, wenig zahlreich. Allein diese lassen wahrscheinlich jene aus Guyana und Brasilien an Zahl und prachtvoller Färbung weit hinter sich. Ein Reisender, dem seine andern Beschäftigungen Zeit genug übrig ließen, könnte hier in einigen Monaten eine Sammlung machen, die, — ohne alle Uebertreibung sey dieses gesagt, — Alles an Pracht und Seltenheit übertreffen würde, was man in dieser Art je in Europa gesehen hat. Nur allein von Riesenfaltern erschienen hier vier Arten, von denen eine beinahe spannenbreit ist. Alle sind mehr oder weniger azurblau. — So voll diese Wälder von Früchten sind, die anderwärts Schaaren von Vögeln herbeilocken würden, nehmlich den zahlreichen Laurineen, Aralien, baumartigen Melastomen, Chrysophyllen u. s. w., so gering ist der Zahl ihrer Bewohner aus den höheren Thierclassen. Ein Jäger würde in den Sandfeldern um Callao oder auf den dürren Granitfelsen von Valparaiso, so öde sie auch sind, in einem Morgen mehr Vögel erlegen, als hier in mehrern Tagen, vielleicht in einer Woche. Bei allen Nachforschungen bleibt es dennoch fast eine unauflösbare Frage, warum in unbewohnten

*) Diese und ähnliche Gegenden sind es, welche Garcilasso meint, wenn er von den montañas bravas de los Antis, oder bloß von „Antis" spricht.

Wäldern, wo faſt nie ein Schuß fällt und Nahrung überflüſſig vorhanden iſt, Vögel faſt fehlen ſollten, beſonders, wenn ſie in einem ſolchen Clima liegen. Der Peruaner meint, das entſtehe durch die Art der Wälder ſelbſt, die zu ſehr mit Buſchholz verwachſen, und nicht hochſtämmig genug ſeyen, um den Vögeln gefallen zu können. Mit mehr Wahrſcheinlichkeit jedoch ſetzt man den Grund in die Temperatur. Nur in ſehr ſeltenen Fällen ſtieg hier das Thermometer um Mittag (Sommer und Winter ſind bis auf unbedeutenden Unterſchied völlig gleich, wenn man an heitern Tagen beobachtet) auf 25° R., der Stand von 20° iſt um die Mitte des Tages, ausgenommen nach langen Regen, beinahe unveränderlich derſelbe. In geringer Entfernung von hier, unterhalb Lamas, (kaum viel mehr als zwei Breitegrade) hingegen iſt die Temperatur wahrſcheinlich dieſelbe, wie ſie von Miſſionairen im peruaniſchen Maynas beobachtet wurde, und der des Orinoco gleich, das heißt, 24 Grade als Mittel, und oft 30 bis 31 an windſtillen Tagen. Für die zahlreichen Thiere jener Wälder iſt die Temperatur des obern Huallaga zu kalt, für die wenigen, aber intereſſanten Arten der höhern Anden zu warm. Schon in Entfernung von ungefähr 50 Leguas, in der Miſſion von Pachiza, am Huallaga, wo ſich endlich die Berge neigen, das Thal breit wird, und die Anden nach Nordweſten ſich zurückzuziehen beginnen, leben die Indier faſt allein vom Ertrage ihrer Jagd, und es kommen ihre Kanots mit gezähmten, fremdartigen Vögeln und Affen beladen bis in dieſe Gegend herauf, um Handel zu treiben. Es iſt traurig, wie todt und unbelebt dieſe Wälder erſcheinen, in denen man ſich ganze Tage umhertreiben mag, ohne einen Vogel zu gewahren. Was von ihnen, mit wenigen Ausnahmen, ſich hier aufhält, ſcheinen Verirrte zu ſeyn, die durch Zufall hierher gerathen ſind. So merkwürdig an ſich dieſe unregelmäßigen Veränderungen des Clima's, innerhalb weniger Tagereiſen; von einem Extrem zum andern ſeyn mögen, ſo unbequem wird ſie für den Naturforſcher, wenn er einen Punct ſucht, der ihm volle Beute liefern ſoll, und wenn er gegen alle Vorausſetzungen ſich endlich in einem ſehr verſchiedenen Clima von dem ſieht, was er vermuthet, in welchem er alſo nicht die Gegenſtände erhalten kann, die vielleicht der Hauptzweck einer langen Reiſe waren. Indeſſen iſt dieſes in ganz Peru ziemlich überall der Fall, und die Sprünge aus einem Clima in das andere, ſind noch weit ſonderbarer, als in Quito. Sie hängen nicht einmal allein von der relativen Höhe der Orte ab, die noch ſo wenig bekannt iſt, daß ſchon deswegen die Entwerfung eines Reiſeplanes, für gewiſſe Zwecke, beinahe unmöglich wird. Selbſt in den höchſten Anden begegnet man Beiſpielen ſo widerſprechender Art unter ſich, daß der Verſuch, die mittlere Temperatur einer gegebenen Höhe, für nur einen Breitegrad von Ausdehnung zu beſtimmen, ſchwankende Reſultate geben würde. Der localen Einflüſſe ſind ſo viele, und bisweilen ſind ſie ſo ſtark, daß, um nur einen Fall anzuführen, ſelbſt die gewöhnlichen Wärmeverhältniſſe umgekehrt erſcheinen. In den Gebirgen von Huánuco wächſt der Mais nur bis 900 Mètres abſoluter Höhe; dennoch giebt es jenſeits dieſer Linie, noch einen keineswegs ſehr geſchützten Ort, wo Mais auf 1050 Mèters recht gut gedeiht, während die ganze Umgegend nicht allein, ſondern ſelbſt die zwiſchenliegende Strecke ihn nicht mehr hervorzubringen vermag. — Ein ähnliches ſehr auffallendes Beiſpiel giebt die einſt blühende Niederlaſſung von Pozuzo öſtlich von Huánuco, und bekannt durch Ruiz, Pavon und Tafalla. Jenes Thal, welches die zweite Kette der Anden zu durchſchneiden ſcheint, iſt völlig mit dem Hochwalde bedeckt, der die heißen Tropengegenden bezeichnet, (monte real der Americaner) und reich an Thieren. Der Unterſchied zwiſchen ſeiner Flora und der von Cocheros iſt auffallend, wiewohl er denen entgehen muß, die die Flora Perus ohne Kenntniß dieſer Oertlichkeiten durchblättern. Viele Pflanzen ſucht man hier umſonſt, die dort häufig ſind, und der Mangel an Bemerkungen über Pflanzengeographie in jenem Werke, einer Wiſſenſchaft, die jedoch zur Zeit Pavon's kaum im Entſtehen war, erzeugt den Glauben, dem man ſich auch ohne Ortskenntniß, nur ungern hingiebt, daß die heißen Wälder der Anden, wobei jedoch der nähere Standort nicht angegeben wird, eine faſt unnatürliche Zuſammenſtellung von Pflanzenfamilien ernähren müſſen. Indeſſen die Natur bleibt ſich getreu, und iſt die Flora Perus überaus reich, ſo iſt ſie dieſes nur in Gemäßheit der vielfach verſchiedenen Climate, welche die auf- und abſteigenden Gebirgsketten, freilich ohne eine genaue Reiheordnung, darbieten.

Mit Ausnahme einiger hühnerartigen Vögel, wohnen in dieſer ganzen Gegend kaum noch mehrere bemerkenswerthe Arten. Ein Auszug eines geführten zoologiſchen Tagebuches iſt unten angehängt, nothwendig ohne Beſtimmungen der Arten, die jedoch nach Europa, wenn auch nur in wenigen Exemplaren eingeſendet worden ſind. Ein Beweis, wie arm an Vögeln dieſe Wälder ſind, iſt es unter andern, daß von den zahlreichen Gattungen der Raubvögel hier nur ein einziger Falke vorkommt, und daß die Papageyen, von denen die Indier des untern Huallaga 13 Arten aufzählen, hier nur durch 2 Arten repräſentirt werden. Von Säugethieren gilt daſſelbe. Affen kommen bisweilen, allein ſehr ſelten, und nur in ihren Wanderungen begriffen vor. Die einzige hier lebende, jedoch nur ſehr ſparſam von den Indiern, (mit Blaſeröhren und vergifteten Pfeilen) getödtete Art, iſt ein Nachtaffe. Die übrigen Quadrupeden alle, häufig in den tieferen Gegenden, gerathen nur zufällig hierher, mit Ausnahme eines Tigers (wahrſcheinlich der Leopard), den ich nie geſehen, der aber oft Maulthiere zerreißt, und des ſogenannten Löwen (F. concolor), dem man eben ſo oft in den felſigen Wäldern begegnet, als in den Anden Chile's, und der hier eben ſo feig und ſchnell entflieht, wenn er den Menſchen gewahrt, als dort. Kleine Quadrupeden ſcheinen ganz zu fehlen, denn ſelbſt die europäiſchen Ratten haben glücklicherweiſe ihren Weg noch nicht bis hierher gefunden. Nur Phyllostomen ſind zahlreich, und durch das Blutſaugen den Maulthieren und Federvieh, die oft an Erſchöpfung ſterben, ſehr nachtheilig. Wer die Nacht im Freien ſchläft, wird unfehlbar von ihnen gebiſſen; jedoch dringen ſie nur in Hütten, die nach Landesart gar keine Wände haben. Irgend eine Wand, beſtände ſie auch nur aus angebundenem Strauchwerk ſchützt gegen ihre beſchwerlichen Angriffe. Weiter am Fluſſe hinab ſind Affen und Gürtelthiere, Nager und kleinere Raubthiere ſehr zahlreich, jedoch, wie es ſcheint, von denen Braſilien's nicht ſehr verſchieden. Amphibien ſind ſehr ſelten. Am auffallendſten iſt es, daß nicht eine einzige Art aus der Familie der Eidechſen hier wohnt. Schlangen ſind zwar vorhanden, jedoch mit Ausnahme der einzigen giftigen Art, eben auch nicht zahlreich. Von dieſer letztern hatte ich das Unglück, in der Mitte Decembers bei einer Abendercurſion gebiſſen zu werden. Der Schmerz iſt ſehr heftig, die Folgen treten faſt unmittelbar ein, und die Zufälle ſind ſehr gefährlicher Natur. Der Erfahrung der Einwohner gemäß, entkommen ſehr wenige der Verwundeten mit dem Leben, und die Heilung geht, vielleicht um der Feuchtigkeit der Atmoſphäre willen, ſehr langſam von Statten. Heilmittel von unbezweifelter Wirkſamkeit gegen den Biß kennen übrigens dieſe Menſchen, die in vielen Hinſichten weit hinter dem ächten Indier der Miſſionen ſtehen, nicht, und man muß daher bei einem ſolchen Unfalle ſein Geſchick ruhig erwarten. Sonderbar iſt es, daß die Schlangen hier in der zweiten Hälfte des Sommers verſchwinden und alle erſt um die Mitte der Regenzeit, im December, wieder erſcheinen. Sie ſollen dann, wahrſcheinlich alſo nach Erweckung aus einer Art von Winterſchlaf, überaus giftig ſeyn, — wenigſtens ſo nach der Meinung der Meſtizen in dieſer Provinz. — Das zweite ſehr giftige Geſchöpf iſt eine Spinne, die häufig in den Hütten ſich verbirgt, aber kein Gewebe macht. Man fürchtet ſie eben ſo wie den Flamon, — ſo heißt jene giftige Schlange — und Kinder werden in der That durch ihren Biß dem Tode nahe gebracht. Gegenmittel ſind eine Tagetes und Einreiben von Sublimat, den man übrigens auch, — mit welchem Rechte, iſt ungewiß, — für ein ſpecifiſches Mittel gegen Schlangenbiſſe ausgiebt. Sie iſt ſo groß wie die weſtindiſche Mygale, allein unbehaart. Scorpione und Tauſendfüße ſind unbekannt, und unter den Waldinſecten ſind es nur die Wanderameiſen, die durch ihren Biß, und zwei rieſige Arten von ſtechenden Ameiſen (Cryptoceri spec.), die durch ihre Stiche beſchwerlich werden. So empfindlich aber auch der Schmerz iſt, ſo ſind die Folgen doch von keiner Bedeutung. Das Klima iſt übrigens ſehr geſund, denn außer der endemiſchen Krankheit der Meſtizen, dem tabardillo (acute oder auch chroniſche Gallenfieber mit häufigen Uebergängen, im erſten Falle, in Gehirnentzündungen), bemerkt man keine Krankheiten von Bedeutung. Jene erſtere entſteht mehr durch eigne Schuld, als durch das Klima, in-

dem diese Menschen in der Betäubung, die dem unmäßigen Gebrauch der Coca folgt, über die man sehr mißverstandene Begriffe in Europa zu hegen scheint, Tage und Nächte in den Wäldern während des Regens sich aufhalten.] Eine andere Ursache sind die thierischen, und mit Worten nicht zu schildernden Ausschweifungen in den halbgiftigen Getränken von großer Stärke, die sie aus Yuccas sich bereiten, und in Zuckerbranntwein mit narcotischen Saamen vermischt, durch die sie sich oft eine Woche lang im Zustande einer Art von Raserei erhalten. —

Die Bevölkerung dieser Gegend beschränkt sich auf eine Menge kleiner Niederlassungen in der Schlucht von Chinchao, wo man allein Coca cultivirt. Cocheros ist jetzt Privateigenthum und unbewohnt, indem von dem einstigen Flecken keine Spur übrig ist. Durch eine der Betrügereien, die in America so häufig vorkamen, bewog man die Minister in Madrid, die Mission aufzulösen, die Indier weiter hinab in andere Missionen zu vertheilen, und die Ländereien zu verkaufen. Die Hütten der gegenwärtigen Hacienda, liegen in einiger Entfernung von Cocheros, und an einem Orte, den man von jeher Pampayaco (nasses Feld) genannt hat. Mehrere Stunden entfernt von den letzten Niederlassungen in der Quebrada von Chinchao, und durch hohe Bergjoche geschieden, ist diese Cocapflanzung der letzte bewohnte Ort an der Ostgränze Peru's auf dieser Breite *). Jenseits des Flusses, jedoch, wie man sagt, nicht näher als 20 span. Leguas, wohnen oder streifen die Chunchos, ein unabhängiges und sehr wildes Indiervolk, herum, die jedoch nie über den Fluß zu kommen gewagt haben. Von hier aus nach Norden ist die einzige Verbindung durch den Huallaga, auf den Kanots der Indier, die trotz der Fälle bisweilen bis nahe an den Fuß der hohen Abstürze, auf denen einst Cocheros lag, heraufkommen. Die erste Mission von hier nördlich ist Uchiza, ohngefähr 15 geogr. Meilen entfernt; weiter hinab nehmen die Niederlassungen, die jedoch nur von Indiern unter Aufsicht ihrer Padres bewohnt werden, bis Lamas zu. Dann aber scheinen bis an den Marañon und längst diesem bis an die Gränze Brasilien's, die Niederlassungen sehr sparsam zu seyn, — den Charten wenigstens, die im Innern America's oft Orte angeben, welche eben nur einmal projectirt worden sind, ist nicht zu trauen. — Ueber jene Gegenden ist übrigens hier, wo man kaum die Existenz Brasilien's kennt, durchaus nichts in Erfahrung zu bringen. —

Mögen diese flüchtigen und anspruchslosen Auszüge der der Ordnung und Vergleichung noch entbehrenden Tagebücher für dieses Mal genügen, um eine, wenn auch nur schwache Idee, von der Umgegend des obern Huallaga, und einem Theile der peruanischen Anden zu geben.

Eduard Pöppig.

(Hierzu die Extra-Beilage.)

*) Unbekannt ist es wohl in Europa, daß alle jene Puncte, welche die Charten östlich vom Huallaga und am Ucayale angeben, entweder nie anders als im Projecte existirt haben, oder kleine, lange wieder untergegangene, Missionen waren.

Miscellen.

Als Gesetz der Petrefactenvertheilung bemerkt Hr. Hugi in seiner naturhistorischen Alpenreise, daß die Versteinerungen vorzugsweise häufig nur in Zwischenlagern erscheinen, bei Uebergängen, wo gewöhnlich der Kalkgehalt abnimmt, dagegen Thon- und Kieselerde eintreten. Finden sie sich in mehr gleichartigen Gebilden, in der Hauptformation selbst, so sind sie besonders den tiefsten und höchsten Schichten eigen, den Uebergängen, dem Anfang und Ende der Formation sehr nahe. Mit der Mächtigkeit der Formation steht die Petrefactenmenge im Allgemeinen in umgekehrtem Verhältnisse. Bei großer Mächtigkeit der Gebilde findet man, daß, wenn, was jedoch selten ist, Versteinerungen darin auftreten, dieselben Species stets um Vieles kleiner vorkommen, als sie sich bei geringerer Stärke der nämlichen Formation zeigen. (Heidelb. Jahrb. Nro. 15. 1831.)

Saffrasöl. — Dieses Oel, zwölf bis vierzehn Stunden der Temperatur von 40° Fahr. ausgesetzt, bildete Krystalle, welche, der Hitze ausgesetzt, schmolzen und wieder reines Oel wurden, ohne zersetzt zu werden.

Asbest mit Platinum imprägnirt. Dr. Hare schreibt in dem American Journal of Sciences and Arts, daß, wenn Asbest oder Kohle unter einer entleerten Luftpumpenglocke mit salzsaurem Platinum durchdrungen, und dann zwanzig Stunden lang in einem Trockenofen getrocknet würden, sie die Eigenschaft in Wasserstoffgas zu erglühen erlangten.

Heilkunde.

Klapperschlangenbiß.

Dr. Richard Harlan hat uns die Erzählung des folgenden Falles zugeschickt, der mir, wegen der außerordentlichen Gefahr, in welcher der Patient schwebte, und wegen des Erfolgs der angewandten Heilmittel würdig scheint, von dem ärztlichen Publicum gekannt zu werden.

Montags den 13. Sept. 1830 wurde Daniel Steel, ein Mann, der lebende Thiere zeigte, von einer großen männlichen Klapperschlange (Crotalus durissus, *L.*) gleich unter dem Metacarpalgelenk des Zeigefingers der linken Hand sehr stark gebissen; das Unglück ereignete sich um etwa 4 Uhr Nachmittags bei warmem Wetter, indem der Mann unvorsichtigerweise die Schlange nicht ganz nahe bei'm Kopfe, am Halse faßte, so daß das Thier sich umdrehen und ihn beißen konnte. Gleich nach dem Biß floß das Blut stark aus den Stichen beider Giftzähne; die Theile in der unmittelbaren Nachbarschaft dieser Stiche schwollen, ungeachtet der Patient saugte, was er vor Schwäche bald unterlassen mußte, geschwollen und wurden mißfarbig. Bei meiner Ankunft, etwa ½ Stunde nach dem Vorfalle, fand ich den Patienten äußerst blaß und schwach, und erfuhr, daß er mehrmals in Ohnmacht gefallen sey. Der ganze Handrücken war stark geschwollen und mit flüssigem Blute unterlaufen, welches von den Blutgefäßen aus infiltrirt zu seyn, und sich einen Weg durch das Zellgewebe gebahnt zu haben schien. Früher war schon eine Ligatur an das Handgelenk gelegt worden, jetzt ward, da der Unterarm bereits angefangen hatte zu schwellen, auch eine an den Arm gelegt.

Der Lage der Wunde wegen konnten keine Schröpfköpfe gesetzt werden, und das Blut floß so schnell, daß deren Anwendung weniger nöthig wurde. Die Zahnstiche waren etwas von einander entfernt, und es machte sich daher nöthig, zwei große Stücke der Integumente auszuschneiden, indem man an den sehnigen Fascien hinunterschnitt. Das nach der Operation stark ausfließende Blut schien nicht gerinnen zu wollen, es wurde nun aus der Gießspitze eines hoch gehaltenen Kruges unausgesetzt kaltes Wasser auf die

Wunde gegossen, und die geschwollenen Theile in der Nachbarschaft derselben stark gedrückt, um das ergossene Blut auszutreiben. Der Patient wurde wieder sehr schwach und deßhalb in eine geneigte Lage gebracht. Zunächst wusch man die Wunden mit Hirschhorngeist. Man gab auch mehrere Dosen davon ein. Da ich aber erfuhr, der Patient habe eine Menge Baumöl getrunken, so setzte ich mit dem Hirschhorngeist aus, und ließ den Kranken erst warmes Wasser trinken, um ihm den Magen zu reinigen. Zunächst wurde ein Breiumschlag von Brodt und Wasser aufgelegt, um die Blutung zu unterstützen und der Patient zu Bett gebracht. Um 10 Uhr Abends wurde ich eilig gerufen, da die Wärter glaubten, der Patient werde sogleich sterben. Die Wunden hatten bedeutend geblutet und die Geschwulst sich weit am Arme hinauf gezogen, dessen innere und untere Theile durch ergossenes Blut mißfarbig geworden waren. Der Patient vomirte unaufhörlich, klagte über unstillbaren Durst und trank mit Zwischenzeiten von wenigen Minuten kaltes Wasser. Er fühlte Schmerz und Zusammenschnürung in der Magengrube und große Unruhe und Beängstigung; die Haut war, außer an dem sehr schmerzhaften leidenden Arme, kalt. Außerdem war Irrereden, Schluchzen, Schwerathmigkeit vorhanden, und der Puls am Handgelenke kaum bemerkbar. Der Breiumschlag, die Bandagen und die sämmtlichen Ligaturen wurden sogleich weggenommen; der Handrücken war schwärzer und geschwollener, und die Haut am Unterarm heiß und gespannt. Statt des Breiumschlags wurden, um die Blutung zu unterdrücken, welche, wegen der durch sie veranlaßten Schwäche, das Leben des Patienten zu bedrohen schien, große Lappen frischen Fleisches auf die Wunden, die Hand und den Vorderarm gebunden. Noch ehe dieser Verband ganz vollendet war, rief der Patient aus: „das thut gut." Nach den vorhandenen Symptomen lagen folgende Indicationen vor. 1) die Reizung und den Durst zu lindern; 2) das Brechen zu stillen; 3) dem Patienten Schlaf zu verschaffen, und 4) das Blutsystem in der Art zu erregen, daß der depremirenden Einwirkung des Gifts entgegengearbeitet werde, welche sich an dem ganzen Systeme so stark kund gegeben hatte.

Es wurde verordnet, ein Senfpflaster in die Magengrube zu legen, und bis zum Aufhören des Erbrechens jede halbe Stunde 60 Tropfen Laudanum zu geben, worauf, bis der Kranke in Schlaf verfallen werde, folgende Pille alle zwei Stunden genommen werden sollte: R. Pulv. Opii grana 6; Pulv. gum. camph. gr. 18; Pulv. Carb. Ammonii gr. 30. Div in pil. 3. Signa ut supra. Von diesen Pillen nahm der Patient 3, ohne daß die beabsichtigte Wirkung erfolgte. Am Morgen des zweiten Tags war sein Puls gehoben, der ungemeine Durst und die Reizbarkeit des Magens gemindert, und es zeigte sich die Reaction des Organismus in verschiedenen Beziehungen, allein die Geschwulst des Arms erstreckte sich bis zur Schulter, und bis in die Achselhöhle hinauf zeigten sich breite, schwarze Streifen. Brustbeklemmung und starker örtlicher Schmerz waren jetzt die Hauptleiden. Da durch das Auflegen des rohen Fleisches der Patient Linderung seiner Schmerzen erhielt, und die Geschwulst der Hand nachzulassen schien, so wurde mit diesem Mittel fortgefahren, und durch Druck die Blutung beinahe gestillt. Um den Schmerz und die Spannung des ganzen Arms zu vermindern, wurde dieser Theil in einem passenden Apparate mit dem aus verbrannter Wolle sich entwickelnden Qualme geräuchert, und die Symptome dadurch so auffallend gelindert, daß der Patient selbst den Wunsch aussprach, die Operation möge häufig erneuert werden. Es wurde 2 bis 3 Tage damit fortgefahren, und die Geschwulst setzte sich bei dieser Behandlung mehr und mehr. Der Arm gerieth durch das Räuchern in heftigen Schweiß und wurde mit einem schwärzlichen Ruß bedeckt, der viel Ammonium enthielt, welches von der Zersetzung der Wolle herrührete. In den Zwischenräumen wurde der Arm mit flüchtigem Liniment eingerieben; das rohe Fleisch, welches wegen seiner Gährung und Zersetzung dem Kranken zuwider geworden war, wurde weggelassen, und statt dessen Breiumschläge von Leinsaamenmehl angewandt. Die schmerzstillenden Pillen wurden bei Tage in halben, und gegen Abend, um Schlaf zu veranlassen, in stärkern Dosen gereicht. Der Organismus zeigte sich wieder deprimirt, und schien mit den Wirkungen des Giftes zu kämpfen. Da der Kranke an den Genuß geistiger Getränke gewöhnt war, so gestattete man ihm, der Stärkung wegen Milchpunsch zu genießen. Da am 3ten Tage ein höherer Grad von Reaction vorlag, so wurde der Darmcanal durch Ricinusöl ausgeleert, die Dosis der Pillen verringert, und indem man den Arm sorgfältig abwartete, trat binnen weniger als einer Woche Eiterung ein, und nun war der Kranke im Stande, sein Bett zu verlassen. (North-Amer. Med. and Surg. Journ. Jan. 1831).

Amputation im Hüftgelenk.

Dr. Bryce gedenkt einer glücklich abgelaufenen Operation dieser Art. Der Patient, ein griechischer Soldat von 23 Jahren, wurde den 6. Mai 1827 in der Schlacht bei dem Haven Piräus, unfern Athen, durch eine 6pfündige Kugel verwundet. Diese traf den hintern und seitlichen Theil des Schenkels unmittelbar unter dem trochanter. Die Integumente und Muskeln der Hüfte und des Schenkels waren in einer großen Strecke zerrissen und verschoben, der trochanter, der Schenkelbeinhals und vier Zoll vom femur waren in kleine Fragmente zerstückelt; allein die Femoralarterien waren nicht verletzt, und die auf der innern Seite von dem adductor, vastus internus und gracilis gebildete Fleischmasse ebenfalls unversehrt. Der Patient klagte über Schmerz, war aber wenig deprimirt; die Blutung unbedeutend; man brachte ihn an Bord eines Hospitalschiffs, und entschloß sich sogleich zur Operation, welche folgendermaaßen ausgeführt ward.

„Nachdem mittelst des Queerstücks der Schraube eines Turnikets und mit Hülfe einer Pelotte die iliaca externa gleich über dem Poupart'schen Ligamente stark zusammengepreßt worden, wurde queer über den höchsten Theil des Schen-

kels und der Hüfte ein converer Einschnitt gemacht, welcher von der innern Seite der Rinne der Blutgefäße bis 1½ Zoll hinter den Trochanter reichte, und in diese Convexität den zerrissenen obern Umfang der Wunde einschloß und das Kapselligament des Gelenkes zu Tage legte.

Die Femoralarterie wurde nun über der Abgangsstelle der circumflexa und profunda unterbunden; die Kapsel und das runde Ligament wurden gespalten, die Pfanne geöffnet, und der Knochenkopf herausgezogen. Hierauf nahm man das Amputationsmesser wieder zur Hand, und bildete, mit genauer Berücksichtigung der Gestalt des obern Einschnitts, durch zwei Messerzüge, einen entsprechenden Lappen, am innern und untern Theile des Schenkels, in welchem die zerschmetterten Knochenstücke und die gequetschten und zerrissenen weichen Theile eingeschlossen waren. Die Arterien wurden nun unterbunden und die Wunde vom Blute gereinigt. Trotz häufiger Abwaschungen der Wunde mit kaltem Wasser fand ein lästiges Auslaufen von Blut statt, dessen Quelle sich nicht entdecken ließ und welches, in Verbindung mit den bei der Operation ausgestandenen Schmerzen, den Patienten erschöpfte. Durch Wein und Zureden gelang es, ihn einigermaaßen aufzurichten. Es war offenbar nicht rathsam, die Wunde sogleich zu verbinden; wir ließen daher deren Oberfläche dem Zutritt der Luft ausgesetzt, und nahmen eine andere Amputation vor. Auf diese Weise wurde die Wunde nach wenigen Minuten so trocken, daß die Amputation in einer befriedigenden Art beendigt werden konnte. Der Lappen bedeckte die Wundfläche sehr gut, und ließ sich durch Heftpflasterstreifen leicht in inniger Berührung halten. Es wurden die gewöhnlichen Verbandstücke angelegt, und mittelst einer genauen, die Hüfte umschließenden, zweiköpfigen Binde befestigt.

Trotz der unregelmäßigen Bewegungen, zu denen sich die Armee und Flotte in Folge des traurigen Ausgangs jener Schlacht gezwungen sah, befand sich dieser Mann nach 6 Wochen vollkommen wohl. (Glasgow Med. Journ.; the London medical and surgical Journal. Sept. 1831).

Aeußerliche Anwendung des Opiums in entzündlichen Krankheiten.

Vom Dr. Bow.

Man sollte glauben, daß die Agentien, welche die tonische Bewegung der Organe und die Contractilität der Gefäße zu vermehren pflegen, auch die Krankheiten verschlimmern müßten, in welchen eine Aufregung der Kräfte vorhanden ist. So pflegen wir wenigstens in Gemäßheit der herrschenden Theorieen und selbst der Praxis zu urtheilen. Hr. Bow ist jedoch anderer Meinung. Ein Vertheidiger der Homöopathie, ohne es zu bekennen, schließt er a priori, daß das Opium, welches die Contractilität des Schlagadersystemes erregt, auch nützlich seyn müsse in den Affectionen, wo diese Contractilität, in Verbindung mit Congestion der Haargefäße, wie man sie bei den Entzündungen und bei den Fiebern bemerkt, erhöht ist. Die Erfahrung hat diese Meinung bestätigt, und wir können versichern, daß die Erfahrung des Hrn. Bow mit der Erfahrung anderer Aerzte im Widerspruche steht. Die ganze Welt weiß, und viele in der Revue Médicale bekannt gemachten Thatsachen stimmen überein mit diesem Resultate der allgemeinen Erfahrung, daß das Opium in der Regel mehr Nachtheil als Nutzen bringe in Krankheiten, wo die Reaction des Blutsystemes vorherrscht. Diese Thatsache steht übrigens den Beobachtungen des Hrn. Bow vielleicht nur scheinbar entgegen. Wirklich hat dieser Arzt das Opium nur äußerlich angewendet, was sicherlich die Art der Wirkung desselben um vieles modificirt.

Hr. Bow hat 6 Fälle bekannt gemacht, in welchen er das Opium äußerlich bei Kindern anwendete, die an einem Catarrh der Bronchen, oder an angina laryngea litten. In vier Fällen hat dieses Medicament gute Wirkung gehabt. Man wird dieses aus einer der Thatsachen beurtheilen können, die wir jetzt mittheilen.

„Den 16. Februar 1831 wurde ich, sagt Hr. Bow, zu einem Kinde von zehn Monaten gerufen, bei welchem große Schwierigkeit des Athmens und heisere Stimme vorhanden waren; die Haut war sehr heiß; das Kind hatte keinen Schlaf; das Antlitz war bleich, die Augenlider waren roth und die Ränder der Lippen livid; der Puls schlug 140 Mal oder noch mehr; denn es war schwierig, ihn zu zählen. Die Mutter sagte mir, daß das Athmen in den beiden letzten Nächten so schwierig gewesen sey, daß man das Ersticken ihres Kindes habe befürchten müssen.

Anderthalb Quentchen Opiumsalbe *) wurden um 11 Uhr auf dem Rücken und auf der Brust eingerieben; um 1 Uhr des Nachts lag das Kind in tiefem Schlafe. Der Puls schlug 120 Mal. Die Respiration, welche bei meinem ersten Besuche, wegen der Unruhe des Kindes, nicht gezählt werden konnte, ging jetzt in der Minute 84 Mal von Statten. Die Haut war verhältnißmäßig nicht mehr so heiß. Um 3 Uhr schlief das Kind noch immer. Puls 110; Athemzüge 80 in der Minute (abermalige Anwendung des Linimentes). Um 10 des Abends: Puls 96; Athemzüge 80 (Erneuerung des Linimentes).

Siebenzehnter Februar. Das Kind hat eine gute Nacht gehabt; es scheint sich sehr wohl zu befinden. Von diesem Augenblick an konnte man es als hergestellt betrachten. (The London medical and physical Journal, for July 1831.)

Ueber die Anwendung des Opiums in Verbindung mit Jodine, bei ulcerirenden Hautscropheln.

Von Lemasson, Hülfs-Arzt im Spitale St. Louis.

Hr. Lemasson hat über obige Gegenstände eine Abhandlung geschrieben, die mehrere ausführlich erzählte Beobachtungen enthält, aus denen er nachstehende Schlußfolgerungen ziehen zu können glaubt:

*) ℞. Opii 3j
Linimenti camph. c. 3j.
Digere per dies aliquot et effunde linimentum.

1. Die Jodine, wenn sie zweckmäßig angewendet wird, ist dem Organismus nicht nachtheilig, wie viele practische Aerzte geglaubt haben.

2. Die Jodine ist, wie schon Hr. Lugol seit langer Zeit dargethan hat, ein weit mächtigeres Medicament, als die gewöhnlichen Mittel gegen die Scropheln, weil sie in Fällen, wo alle andern Medicamente erfolglos angewendet worden sind, fast immer eine glückliche Modification hervorzubringen vermag.

3. Was die Fälle von ulcerirenden Scropheln anlangt, so giebt die Verbindung des Opiums mit der Jodine den Jodinpräparaten für die äußerliche Anwendung eine gute Wirkung, welche sie nicht besaßen.

Folgendes ist das Recept für die Salbe, welches Hr. Lemasson zum Verband anwendet:

Rec. Jodini	gr. xv.
Kali iodinici	℥j.
Laudani Rousseau-	℥ij.
Axungiae recentis	℥ij.

Misce exacte ut f. ung.

Es sind einige chemische Versuche angestellt worden, um zu beweisen, daß die Jodine den ganzen Organismus durchdringt. Man hat sie wirklich im Harn und im Speichel scrophulöser, mit Jodine behandelter Patienten, als hydriodinsaures Kali wiedergefunden. Dieses Salz ist sehr bald im Speichel zu finden. Man braucht nur des Abends bei'm Schlafengehen, und nachdem man sich sorgfältig gegurgelt hat, einen einzigen Gran hydriodinsaures Kali zu nehmen, und der Speichel, welchen man den folgenden Morgen in ein Gefäß spuckt, welches eine schwache wässerige Auflösung von Stärke enthält, wird sich blau färben, sobald man Salpetersäure zusetzt.

Hr. Lemasson, der, vermöge seines Dienstes, eine große Zahl Scrophelpatienten beobachtet hat, welche mit Jodinpräparaten behandelt wurden, hat nie gesehen, daß die Lungenschwindsucht durch diese Gattung von Mitteln vortheilhaft modificirt worden sey. Er ist selbst geneigt, zu glauben, daß die Jodine bei vorhandenen Lungentuberkeln nur eine schädliche Wirkung haben könne, weil sie nur durch Erhitzung und Erweichung der Tuberkeln die Heilung der Scropheln herbeizuführen scheint. Da es indessen den Anschein hat, daß bei einigen der Beobachtungen, welche Hr. Lemasson und mehrere Aerzte bekannt gemacht haben, während der Behandlung, oder selbst nachdem der Gebrauch der Jodine eingestellt worden ist, äußere tuberkulöse Stockungsgeschwülste durch Resorption und Zertheilung haben beseitigt werden können; so sieht man nicht ein, warum, wenn diese Thatsache gut erwiesen ist, die Resorption und die Zertheilung nicht auch in Fällen von Lungentuberkeln sollten erlangt werden können. Wir wollen indessen nicht die Wunderwirkungen der Jodine als ein Mittel gegen die Scropheln zu voreilig einräumen, und uns besonders hüten, sie auf Fälle auszubreiten, wo selbst die Lobredner dieses heroischen Mittels es zu verordnen anstehen. (Revue Médicale, Août 1831.)

Miscellen.

Behandlung des Abortus durch Cantharіden. — Dr. Lee Fearn zu Alabama hat in dem North American Medical and Surgical Journal folgenden merkwürdigen Fall mitgetheilt. Eine im 13ten Jahre verheirathete schwarze Sclavin abortirte häufig im 5ten oder 6ten Monate der Schwangerschaft. Sie wurde zwei Jahre von ihrem Manne getrennt; allein später kam die Fehlgeburt doch wieder vor. Die Doctoren Chapman, Dewees, Jackson und Andere wurden ohne Erfolg zu Rath gezogen. Endlich wurde sie den 25. Decbr. 1830 von einem völlig entwickelten Knaben entbunden, nachdem sie in 9 Jahren eilfmal abortirt hatte. Die Behandlung bestand in Aderlaß, Abführungsmitteln, vollkommener Ruhe und dem innerlichen Gebrauche der Cantharidentinctur, so daß beständig Strangurie stattfand, und Einreibungen von einem mit Terpentin versetzten Decoct von Canthariden auf die Lumbargegend. (The London Medical and Surgical Journal, September 1831.)

Scheinbare Größe des Augapfels. Die Größe des Auges bei verschiedenen Personen wird häufig sehr unrichtig geschätzt, und folgende auf die scheinbare Größe dieses Organs einen wesentlichen Einfluß ausübenden Umstände dürften bei oberflächlicher Untersuchung vorzüglich von angehenden Aerzten nicht immer beachtet werden. — 1) Durch die Ablagerung von Fett in der orbita und durch die Structur der letztern und der umgebenden Theile, kann das Auge bedeutend vorgedrängt werden. — 2) Kömmt auf die Länge des Intertarsalschlitzes etwas an. Wenn in Folge der Kürze dieses Schlitzes die Oeffnung zwischen den Augenlidern kleiner als gewöhnlich ist, so wird dadurch die scheinbare Größe des Auges verringert, indem eine kleinere Portion der gewölbten Oberfläche desselben sichtbar ist. — 3) Ist zu beachten, daß die Bindehaut sich mehr oder weniger weit am tarsus hinzieht, ehe sie auf den Augapfel umgeschlagen ist; wenn dieselbe, bevor sie umgeschlagen ist, weit zurücktritt, so wird bei den gewöhnlichen Bewegungen des Augapfels ein großer Theil desselben sichtbar, und man kann, bei'm Auseinanderziehen der Augenlider, einen bedeutenden Theil der Kugeloberfläche aufdecken, so daß denen, die mit diesem Umstande nicht bekannt sind, das Organ verhältnißmäßig größer erscheint. — 4) Hat man in Anschlag zu bringen, in welchem Verhältniß die Größe der Hornhaut zu der des Augapfels steht. Allerdings ist im Allgemeinen dieses Verhältniß constant, doch kommen einzelne, sehr erhebliche Ausnahmen vor, und wenn wir dann von den Dimensionen der Hornhaut auf die des Augapfels schließen wollten, so würde unsere Schätzung sehr ungenau ausfallen. (Midland Reporter; the London medical and surgical Journal. Sept. 1831.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Nuove osservazioni e ricerche sulla Zostera oceanica di F. *Consentino*. Catanea. 1830.

American Ornithology or the Natural History of the Birds of the United States. By Alexander *Wilson* and Charles Lucien *Buonaparte*. Edited by Robert *Jameson*. Edinburgh 1831. 4 Vols.

The History of Medicine Surgery and Anatomy, from the Creation of the World to the Commencement of the nineteenth Century, by Will. *Hamilton* M. D. London 1831. 2 Vols.

(Hierbei eine Extra-Beilage.)

Beilage

zu den

Notizen der Natur- und Heilkunde.

Nro. 681.

Pugillus descriptionum ad Zoologiam Americae australis spectantium.

Serpentes.

Coluber, *L.* Vipera, *Shaw.*

C. Supra maculis rhombeis, stramineis, margine fuliginosis, simplici serie dispositis; vittis nigrescentibus, ima basi bifidis; gutture mentoque aurantiis; abdomine nigro-marmorato.

Scuta abdominalia 157 — 162 — 165.
Squamae caudales 55 — 56 — 56.

Descriptio. Caput obtuse deltoideum, postice cordatum, depresso planum, rostro tumido, unde capitis altitudo antice vix minor quam versus occiput. Squamulae supra minutae, obtusae, latera capitis ac maxilla scutis magnis irregularibus. Nasus simus, antice truncatus. Irides cinnabarinae, animalis iracundi scintillarum instar lucentes. Aspectus capitis torvus, et ignarum de periculo monens. Tela venenata duo, saepe ultra semipollicaria, in senioribus haud raro quatuor *). Truncus difformis. Collum constrictum; truncus medius latissimus, admodum depressus, contra assuetam partium proportionem tumefactus, ad anum usque aequaliter crassus; cauda vix septimam totius longitudinis partem formans, tenuissima, acuminata, nullo transitu cum reliquo trunco juncta, unde hic ad anum quasi abruptus, caudaque solum appendiculatus apparet. Squamulae dorsales omnes aequales. Scuta abdominalia lata, nitida. Squamae caudae minutae. *Color.* Series macularum simplex per omne dorsum protensa, rhombearum, utrinque fere scuta abdominalia attingentium, sordide vel nigrescente straminearum margine fuliginosarum. Vittae maculas limitantes angulosae, basi bifidae, maculamque parvam trigonam includentes, nigrescentes; in anteriore corporis parte maculis dorsalibus angustiores, ac dilutae, in posteriore maculis aequales, minus regulares, atriores. Scuta abdominalia disco subtiliter badio, atro, albove marmorata, lateribus serie macularum ovatarum, alterne albarum vel aterrimarum. Cauda tota obscura, maculis vittisque confluentibus, subtus uniforme atra. Mentum, genae, ac guttur lateribus aurantiaca. Serpentis senioris color supra omni modo obscurior; tunc vel hoc signo vel macularum dispositione dorsalium perquam simile animal illi *Crotali* horridi varietati, quae rarior in Alleghanis Americae borealis montibus, ab indigenis nomine „*black rattlesnake*“ vocari solet, nec non prae reliquis pro venenata habetur, unde fit ut immo illos terrefaciat, quibus in sylvis istis subalpinis a pueritia inde locus fuit serpentium agmina observandi.

Longitudo individuorum seniorum	5 ped. 6 pol'.	—	6 ped. 2 poll. (angl.)
Latitudo capitis postice	1½	—	2 —
Cauda	8	—	9 —

*) Haec tem ita esse habere in pluribus serpentium venenatorum speciebus et in Americae borealis sylvis vetustis observavimus, nimirum in omnibus fere Crotali majoribus speciminibus (ubi immo tela sex occurrunt), et in colubro quodam, quem *Copperhead* vocant.

Reperitur haec colubris species in sylvis humidis, densis, inviis, obscuris, quibus Andium peruvianorum declivitas orientalis obtegitur, terras pedibus 5,000 elevatiores haud frequentans, haud dubie vero regiones calidiores, ad Amazonum flumen usque inhabitans. Sola species venenata nisi fabulis indigenarum de serpente quodam nigro fidem habere velis. Morsus autem fere semper lethalis, qui exitus funestus sanguinis copia vomitu continuo ejecta, indicatur. Praeter remedia, in quibus cernitur indecora Peruvianorum superstitio, vere efficax videtur radix Polyanthis tuberosae, quam plantam *Margueritas* vocant. Vi emetica demumque sudorifica gaudet. Vulnus scarificandum, cauterio activo purgandum, tandem catasplamate Solani incani et Nicotianae curandum, adhibitis denique decoctis ex Clusiae, vel Macrocnemi corticibus, viribus illis Quercus similibus. — Animal pigerrimum, ac uti omnes referunt nocturnum, unde horis diurnis nonnisi in lineam spiralem convolutum reperitur. Accedentem viatorem haud fugit, praetereuntem, etsi nulla injuria illata, vulnerare tentat, nec non ad trium pedum distantiam ictu petit. — Nomine *Flamon* appellatur.

Coluber, *L.*

C. Ex roseo et indigaceo varius, subtus citrinus; squamulis totius corporis apice macula semilunata notatis.

Scuta abdominalia 205.
Squamae caudales 68.

Species pulchra, insons. — Superficies bicolor, squamulis nimirum saturate roseo-purpureis, apice indigaceis, aequalibus, ovatis, obtusis. Color unus alterve secundum visus angulum et nitorem squamularum magis minusve praevalet. Corpus aequaliter attenuatum; caput acutum, convexiusculum, scutis frontalibus magnis. Irides coeruleae. Cauda quartam partem longitudinis efficiens, attenuata. Abdomen citrinum. Scuta abdominalia margine obscuriora.

Longitudo	4 ped.	2 poll. angl.
Cauda	11 —	—

Cum praecedente iisdem locis, sed rarior degit. —

Aves.

Psittacus, *L.* P. macrouri, *L.* Arara, *Spix.*

P. macrourus, aureo-viridis; fronte coccinea; remigibus, rectricibusque coeruleis, subtus aureis; rectricibus intermediis basin versus rubris.

Longitudo . 33 poll.
Caudae . . 17 —

Color capitis, pectoris, dorsi, tectricum alarum, lacte viridis, aureo nitens. Caput magnitudine magis fere difformi quam in reliquis *P. macrouris*. Pennae occipitis nuchaeque thalassinae, in mare fere coeruleae; gutturis major pars, mentum, pennaeque sparsae genarum badia. Palpebrae, oculorum arca, et mandibulae basis, nuda, cute carnea, in exuviis siccis casta-

nea; genae lineis pennularum notatae. Basis maxillae, parsque frontis vitta pennarum rigidarum, brevissimarum, erectarum, densarum, nares obvelantium, coccinearum coronata. Iris obscura. Rostrum nigrum, in griseum vergens in senibus; apex mandibulae truncatus, integerrimus. Tergum, uropygium crissumque lazulina. Remiges coeruleae, pogonio externo flavidae, subtus aureae. Cauda acuminata. Rectrices imbricatae, coeruleae, a medio ad basin supra purpureo-badiae, subtus uniforme aureae. Pedes unguesque nigrescentes.

Avis, ob cladem summa voracitate ac astutia Zeae segetibus illatam, maxime perniciosa. Vox coracis, aspera, dissona. Victus e fructibus cultis, cerealibusque, rarius e sylvestribus; aestatis tamen tempore floribus Erythrinae praecocibus valde adpetitis. Thibaudiae cujusdam speciei multiflorae flores quoque aggredi solet. Agmine Zeae campos aggrediens, custodem sui numeri unum alterumve in arboribus altioribus relinquit, periculum clamore peculiari indicantem, ad fugam admonentem. Caro nigra vix edulis, nisi in junioribus. Aestate frequens, tempore pluviorum ineuntium (mense Octobre) regiones vel magis boreales, vel orientales, paucissimis individuis remanentibus, petunt. Sub finem pluviorum, vel potius jam periodo, qua Zeae spicae maturescunt (Jan. Febr.), innumero exercitu reduces, unde incolae campos custodire coacti. — Facile mansuescit, difficillime autem vocem humanam imitari docetur. — Peruanis est *Guacamayo* quo nomine jam e Garcilasso commemoratur hic psittacus, regionum paullo elevatarum sola species macroura. Regibus antiquis peruanis (los Incas) a civibus pro dono ad aedium regalium ornamentum allatum fuisse, narrant historici.

Inhabitat regionem magis temperatam Andium orientalium, ad pedes 3,000 elevationis usque. —

Psittacus. *L.* Psittacula. Briss.

P. flavido viridis; collo capiteque rariter coccineo-maculatis; flexura alarum miniata; tectricibus alarum interioribus citrinis; cauda cuneiformi. —

Longitudo: poll. 17. Caudae poll. 9.

Color universalis pulchre viridis, nitore flavo. Maculae colli parvae, utrique sexui communes, in individuis junioribus tamen raro obviae. Remiges subtus nigrescentes, ac pogonio interno flavae, tectrices remigum internae miniatae, secundariae citrinae. Caput rotundum. Rostrum et palpebrae albido-carnea. Iris crocea. Pedes unguesque cinerascentes.

Mores congenerum. Avis *Zeae* quoque maxime infesta, gregaria. Haud bene mansuescit, quo ad loquelam humanam plane indocilis. — Peruanis hispanicis est *Lorito*, vel *Loro bobo*.

Pteroglossus Illig.

P. smaragdino-viridis; concolor; rectricibus subtus coeruleis, intermediis apice purpureo-badiis; rostro purpurascente, basi lateribus linea eburnea cincta; naribus in sulcum productis.

Longitudo: (Foem.) poll. 17. caudae 5½.

Specimen nullum nisi foemineum obvium fuit. — Color universalis pulcherrime viridis, smaragdinus, alis caudaque paullisper saturatioribus. Nucha et oculorum area pennis paucis thalassino-coeruleis. Mentum album, pennis apice coerulescentibus. Cauda imbricata, subtus coerulea, rectricibus intermediis tribus apice purpureo-badiis. Rostrum cum fronte continuum, aequaliter altum, capite multum longius, (pollices 4½ longum), supra depresso-planum, apice valde incurvum, acutum, serratum, durum, basi et apice purpureum, medio nigrum, linea baseos a naribus incipiente, ad mentum protensa, 1½ lineam larga, nivea; sulco narium in medio rostro demum evanescente. Area oculorum nudiuscula. Iris flava. Pedes grisei. Ungues nigrescentes. Lingua congenerum.

Vox alta, dissona. De historia nihil notum est. In arboribus sedens, vel etiam in terra incedens caudam erectam fert, eam Motacillae more continue movens. — Degit in sylvis lucidioribus, rarissime.

Pteroglossus Illig.

P. dorso alisque olivaceo-viridibus; capite, collo, pectore, tibiisque badiis; hypochondriis flavis, crisso coccineo, vitta auchenii citrina.

Longitudo: poll. 16. caudae 4.

Caput, cervix, guttur, mediumque pectus badia. Regio parotidea macula trigona, olivacea, pennis magis sericeis. Orbitae magnae nudae, cute papillosa tectae aeruginea, subflavida, illi lacertarum nonnullarum tropicarum simillima. Iris citrina. Rostrum serratum, capite multum longius. Maxilla basi depresso plana, sinu oblongo, brevi, pennis frontalibus tecto in frontem producta, nigrescens, basi versus latera sordide flavescens. Mandibula apice solum obscura, postice flavida, linea divisoria nimirum a naribus incipiente et per rostri latera versus mediam mandibulam excurrente. Lingua cartilaginea, lineris, basi trigona, ad medium usque pennacea. Pectus sensim in colorem abdominis olivaceo aureum vergens. Hypochondria saturate flava; epigastrium virescens, pennis aureis immixtis; crissum coccineum. Vitta auchenii angusta, citrina, ad colli latera protensa, pennas cervicis badias ab olivaceo viridibus dorsi bene et acute separans. Alae, dorsum ac cauda uniformes, olivaceo-virides. Remiges subtus dilute citrinae, primariae pogonio interno nigrescentes. Cauda rotundata. Rectrices decem, subtus obscurae, intermediae quatuor apice badiae.

Per paria volans observatur; e ramulo in alterum volitat, remotiores nunquam, nec venatore terrefactus petere potest, ob alarum brevitatem. Corvi voce clamitat, corpore verticaliter reclinato, capite in dorsum deflexo, rostro erecto. Nullo alio modo nec vocem edere nec cibum deglutire solet, quod facillime in individuis captis, paucis diebus mansuescentibus observatur. Victum picorum more quaerit, perforans ingentia formicarum termitumque aedificia quibus arborum sylvestrium rami onerantur. Captus quidem omnivorus, sed insectis, inprimis formicarum majorum larvis facilius nutriendus. Extra sylvas densas nunquam reperitur *).

Cuculus. *L.* Coccyzus. Vieill.

C. supra alisque ferrugineo-badiis, pectore ventreque cinerascentibus; crisso atro; rectricibus apice albis; palpebris coccineis. —

Color supra uniforme badius, in mare in ferrugineum, in foemina in cinamomeum vergens. Caput collumque paullo dilutiora; pectus sensim albidum, tandem cinerascens. Rostrum olivaceo-flavidum, basi conicum, admodum arcuatum marginibus integerrimis ancipitibus, mandibulae introflexo, ab illo maxillae tecto. Nares angustae, ovales. Lingua sagittata, obtuse acuta, apice corneo, complanato. Palpebrae nudae, coccineae. Alae breves, rotundatae. Cauda longissima. Rectrices valde inaequales, apice albae, supra badiae, subtus nigrae et viridi nitentes. Pedes cinerei, digito intermedio longissimo, tarso paullo breviore, unguibus aequalibus.

Breviter et difficiliter volitat, in fruticetis minus densis in terra incedens, insecta quaerens ut plurimum observatur. Vox varia, nullius avis europaeae comparanda. Imbres vociferans vaticinat, gregarius clamitans in arboribus altioribus. Irascitur dem aliquis vocem ejus imitetur; pennis capitis erectis, alis expansis astutum venatorem magis magisque adpropinquans, vocem edit, illi simillimam, quibus muli a conductoribus suis excitari solent, unde nomen vernaculum. Haec vel simillima species et in Cubae insula satis vulgaris, ubi, uti et in Peruvia, *Arriero* vocatur.

*) Nomen Aracari, a Buffonio pro nomine gallico receptam, nuper (Lesser Buchr. Ornithol. II. 131) pro nomine systematico inter latina ac graeca propositum. Cuivis nationi licitum esse, nomina quamvis peregrina in linguam vernaculam, dum ita judicent, recipere, nemo dubitabit. Longe aliter vero res sese habet cum terminis historiae naturalis, dum linguis antiquis, omnibus communibus, scribuntur; nec angenda vocum barbarorum immunditiis. Quo tandem jure antiquius Illigeri meritissimi nomen *Hybridum* vocari posset, nam denique cum isto nomine barbaro commutandum, judicent illi quibus sanctum officium videtur immortalis scientiae fundatoris principia philosophica sequi.

Picus, *L.*

P. collo, dorso, alis caudaque nigris; pectore abdomineque fuliginosis, albido ac flavescente undulatis; stria malari nivea, per collum utrinque ad interscapulium elongata; menti lateribus, pileoque coccineis.

Longitudo, poll. 16.

Pileus longus et menti latera coccinea; regio ophthalmica et parotidea atra, a mento separantur stria lineari, a naribus incipiente, ibique flava, dein nivea, per latera colli decurrente, in apice pennarum lateralium interscapulii evanida. Mentum album, fusco striolatum. Collum, jugulum, alae atque cauda, nigra. Alae intus flavidae. Rectrices subtus, apicem versus, citrinae. Pectus fuliginosum, abdomen albidius, utrumque nigro undulatum. Crissum album, lineis undulatis flavidis. Iris argentea. Pedes nigri.

Mores congenerum. A Peruanis hispanicis vocatur *pico real, ó el gran carpintero.*

Coracias, *L.*? Coracina, *Vieill.* Cephalopterus, *Geoffr. S. Hil.*

C. atra; pennis cervicis dorsique margine viridi nitentibus; crista galeata erecta; appendice juguli longissimo, cylindrico, dense plumoso.

Cephalopterus ornatus. *Geoffr. S. Hil. — Lesson. Enchir. Ornith.* 1. 207.

Longitudo, poll. 24—25.

Magnitudo fere Corvi coracis. Color omnibus partibus aterrimus. (Foeminae quidem minus saturatus, nec nitor metallicus adeo fulgens.) Tectrices alarum, remigum pogonium externum, cristaque viridi nitentia. Pennae cervicis rotundatae, lunula terminali nitore metallico praeditae. Rostrum nigrum capite majus, validum, durissimum, conicum, arcuatum, basi latissimum; rictus infra oculos protensus, leviter curvatus, faucem amplissimam faciens. Maxilla valde declivis, trigona, culmine obtusiuscula, basi ampliata, pone apicem hamatum acutumque utrinque emarginata, marginibus ancipitibus, acutissimis. Mandibula acuta, subtus rotundata, apice acute dentiformi emarginaturam maxillae intrans. Nares ovales, apertae, mystacibus vix ullis, setulis nonnullis marginis posterioris (in mare) antice flexis, brevissimis. Faux amplissima cum gula digitum hominis facile admittens. Oculi nigri. Mentum plumosum. Crista galeaeformis, pennis longis, erectis, valde mobilibus, supra rostri apicem et capitis latera deflectendis, in ave quieta cristam summitate semicircularem, lateribus perpendicularem, antice oblique truncatam, et parumper antice deflexam postice in nuchae sensim transeuntem efficientibus, in iracunda totum caput collique partem obvelantibus; pennae singulae pollicem ad sedecim lineas longae, rhachi nivea, basi nuda. Caruncula e jugulo ortum ducens cylindrica, tenuis, solida, plumis magnis marg ne subrotundis laxe imbricata, ad ventrem usque propendens, pendula, quinque vel sex pollices longa, diametro (ob plumas) pollicari. Alae mediocres; remiges subtus griseae, 3, 4, 5, et 6, longiores. Cauda subaequalis rotundata, rectrice utrinque externa paullo breviore. Pedes nigri, acrotarsis digitisque loricatis. Digitus extremus cum vicino membrana coriacea ad secundam fere phalangem junctus. Hallux posticus, digiti intermedii longitudine. Ungues acutissimi curvi. — — — Foemina mare vix minor, splendore metallico tamen expers, crista minus alta, nec flexibili, caruncuiae jugularis mero rudimento, vix pollicari, inter pectoris plumas recondito, facile distinguitur. —

Avis monogama, sylvas densissimas, obscuras amans, indole admodum tristi. Vulnerata vel terrefacta pennas cristae radiatim supra caput deflectere solet, quod inde ad rostri apicem usque obtectum evadit; fauce immensa sua aperta, serpentis sibilatum edens, hostem minatur. Vox alioquin fortis, in sylvis e longinquo audienda, mugitum vaccae optime imitatur, unde nomen vernaculum. Victus modo ex insectis coleopteris. Nidum rudissimum sine ulla arte in summis arboribus, ex ramulis laxe intertextis conficit. Pullus nonnisi solitarius reperitur, tamen ova d 10 ponere, alterum autem pullum occidere fertur. Caro nigra dura. Junior captus mansuescit.

Peruanis hispanicis est *Vacca del monte*, Indiis *Yachauaqua*, quod idem significat, scilicet Vaccam sylvestrem. — Degit in sylvis montanis, elevationem 3,000 pedum haud excedentibus ad amnem Huallaga, regiones calidissimas haud petens, unde jam Indiis provinciae Maynas peruvianae (5—7° Lat. A.) haud nota avis. Ulyssiponem (cf. Lesson) sine dubio a Missionariis lusitanis, qui olim hanc Americae hispanicae partem frequentare solebant, translata.

Pipra, *L.* Rupicola, *Briss.* *)

R. miniata; alis caudaque atris; capite cristato.

Longitudo, poll. 11.

Caput cristatum: Crista semicircularis, compressa, anceps, e pennis apice convergentibus, radiatim dispositis, erectis, antice fere horizontaliter deflexis, fronti incumbentibus, nares obtegentibus composita. Pennae temporales ad oculorum angulum posteriorem erectae, cristae lateribus adpressae. Rostrum cultratum. Maxilla trigona, basi latiuscula, integerrima, altitudine sua latior, apicem versus compressa, culmine obtuso, dente deflexo. Mandibula marginibus maxillam intrans, deltoidea. Rictus leviter flexuosus. Nares ante rostri basin positae, ovales, obliquae, membrana dimidiata clausae, nudae nec setis incumbentibus obvelatae. Oculi pulcherrimi, splendore haud communi insignes. Iris sulphurea. Tectrices alarum minores miniatae, apice atrae. Flexura alarum humerusque dilutius cinnabarina. Alae caeterum nitido-aterrimae. Remiges 4 et 5 reliquis longiores, prima brevissima. Cauda atra, rotundata, aequalis. Pedes, ungues rostrumque carnea.

Avis speciosissima coloris splendore insignis, in sylvis maxime desertis solum degit nec ullibi abundat. Loca nonnulla, ob causam haud facile divinandam, reliquis pro sede sua praefert, eorumque limites non relinquit, quamvis quotidie persequatur. Illae regiones sylvarum ab Indiis vocantur *Tunqui-racras*, i. e. crepidines avis Tunqui. Indole pigra ac timida, a venatoribus persecutionem continuam perpessa, quotidie rarior reperitur. Exuviae enim pessime farctae ab Indiis in oppidis Tarmae et Huanuci unciae auri pretio vendi solent. Vox ingrata, quasi grunniens, fortissima, e longinquo audienda, ignaros et superstitiosos ex Andibus gelidis advenas ab initio terrore inspirat. Victus ex insectis minoribus et Psychotriarum baccis. Mansueta nulla arte facienda. Nidus in arboribus cavis, rudis; nuptiae sub finem periodi anni pluviosae (Aprili) celebrari feruntur.

Foemina omni modo minus elegans. Color miniatus griseo immixto, alae nitore expertes sordide nigrae. Caeterum maris crista. —

Hispanis peruanis et Indiis indigenis simul audit *Tunqui.*

Oriolus, *L.* Cassicus, *Vieill.*

C. ex olivaceo viridis, fulvidusque; remigibus olivaceo-fuscis; crisso et uropygio ferrugineis; fronte rectricibusque tertia quartaque citrinis.

Longitudo, pollic. 14 — 15.

Color universalis remigibus rectricibusque exceptis sordide olivaceus, in fulvidum admodum vergens, in mento gulaque magis flavescens, in uropygio, caudae tectricibus crissoque in ferrugineum lucidiorem transiens. Rectrices nigro virescentes, tertia et quarta reliquis longiores. Frons citrina; pennae verticis nonnullae erectiles, laxae, linearcs, reliquis parumper longiores. Rectrices duodecim. Prima brevissima pogonio externo, apiceque citrina; secunda, tertia atque quarta totae citrinae; quinta pogonio externo citrina, interno nigra; sexta tota nigra. Rostrum flavescens capite multum longius, rectum, integerrimum, conicum, acutissimum, apice paullisper incurvo, culmine rotundato, lateribus compressiusculum, marginibus marginatis, pellucidis: maxilla versus basin superne tumida, sinu in frontem protensa,

*) P. peruviana Dumont dict des sc. nat. XLVI., p. 453. Temm. pl. colom. 1. 745.

obtuso, nudo. Rictus infra oculos protensus. Nares ovatae, nudae. Iris cinamomea. Pedes aterrimi.

Avis gregarie volans ac degens, foetida. Vox sonora, fortis, cantum simplicem sed nequaquam ingratum aemulans *). Nidum pendulum in arboribus, interdum viginti junctis, construit, solum pro eo adhibens radices tenacissimas repentes Asplenii cujusdam, omnium filicum vulgatissimi. Nidus pedunculo longissimo suspensus, ovatus, 3 — 4 pedalis, foliis tandemque muscis optime intertextis intus repletus, nulla ventus, vix manus humanae vi lacerandus. Introitus infra pedunculi apicem, tubiformis. Arbores ramis spinosis praeditas ad colonias suas erigendas eligit, ut plurimum Erythrinas quibus truncus nudus, coma terminalis ampla, rami tenues longissimique sunt. Ova grisea, violaceo et olivaceo punctata. Nuptiae per totum pluviorum tempus.

Peruanis hispanicis audit *Oripindulo*, Indies est *Quecche*.

Penelope. *L.* Auct.

P. viridi atra; pectore rariter albo striolato, tectricibus alarum majoribus niveis; area oculorum rostroque coeruleis; crista flavescente; pedibus rubris.

Longitudo: poll. 35. Caudae 13½.

Corpus magnitudine galli mediocris. Color universalis praeter cristam et alarum tectrices aterrimus, nitore metallico viridi, quo vero foemina prorsus expers. Pennae pectoris maculis raris, linearibus, marginalibus albis. Tectrices alarum superiores pectoris pennis similes, striolatae, intermediae latius et albius marginatae, majores niveae, apice brevi atro, harum extimae lanceolatae acutae. Remiges tres externae admodum arcuatae, pogonio interno a medio inde subito angustato, unde pars terminalis angustissime linearis, seu filiformis; remex quarta apice modo paullo angustior reliquae rectae, septima omnium longissima, ultimae apice rotundatae. Cauda semideflexa, rectricibus aequalibus, obtusissimis, subtruncatis, extensa apice fere quindecim pollices lata. Crista a fronte ad occiput protensa e pennis laxioribus, longioribus sordide albis in foemina, in mare latioribus, apice flavescentibus. Area oculorum, palpebrae et genarum pars vestita cute coerulea, rugosa, nuda, setis raris nigris adspersa. Rostrum violaceo-coerulescens, apicem versus nigrum. Iris pulchre aurantiaca. Regio parotidea atque cervicis major pars tecta pennis brevibus, adpressis, pilo elongato terminatis. Mentum, gula, jugulique pars nuda, cute nigra, setis simplicibus, collum versus in pennas sensim mutatis, vestita. Caruncula juguli rectangularis, deltoidea, compressa, plana, membranacea, setosa, basi pollices 2½ lata. Pedes sanguinei, unguibus grisеis.

Mares gallorum ad instar pugnaces, quamvis monogami. Vocem nonnisi cum aurora et post solis occasum edunt; imbres indicant clamore nocturno. Vix unquam in terra incedens observatur, sed saepissime in ramis arborum primis novi ac tunc clementioris solis radiis sese exponens conspicitur. Prae reliquis arboribus praefert arborem *Palo de Balsa* (Ochroma cymbarum. MSS.) et quamvis ejus fructibus non vescatur, in ea fere sola reperitur, et in ejus ramis dormire solet. Hominem maxime metuens, tamen non aufugit, cum foliis arboris tectum se opinetur. Caro alba, sapidissima. Species venatorum industria numero valde diminuta, tamen nondum prorsus extincta hisce in regionibus, uti v. c, Crax Pauxi L. quae olim et hic vulgatissima erat avis. —

Peruanis hispanicis est *Pava* (*Pavo* e contrario est Meli Gallopavo) sive *Pava del monte*.

Penelope. *L.* Auct.

P. fusco-brunnea; supra nitore sordide viridi; maculis coll. pectorisque lunulatis, albis; capite ecristato; rostro oculorumque area plumbeis, rectricibus extremis tribus et crisso, cinamomeis; pedibus sanguineis.

Longitudo: poll. 24. caudae 10.

Color fusco brunneus, in capite saturatior, in ventre fere in cinereum vergens. Frons sordide albida. Pennae colli albido apiculatae, pectoris macula terminali majore lunulata, ventris dilute maculatae. Alae cauda dorsique major pars nitore viridi. Tectrices alarum interiores crissumque saturate cinamomea. Cauda rotundata. Remigum pogonia aequalia, quarta, quinta et sexta reliquis longiores. Rectrices extimae tres utrinque, reliquae solummodo subtus cinamomeae. Rostrum plumbeum margine albescens. Mentum gulaeque pars nuda, sanguinea, linea centrali longitudinali et circumferentia setis rigidis nigris adspersa. Iris angustissima, obscure flavescens. Pedes sanguinei. Digiti anteriores tres membrana ad phalangem secundum usque juncti. Ungues fusco grisei.

Perdicum modo in terra incedit; in locis herbidis, et in fruticetis minus densis saepe laqueis capienda. Breviter volat, et nonnisi terrefacta. Vox sibilans. Animal semper solitarium quamquam haud rarum. Vescitur mane et ultimis diei horis, reliquo tempore in ramis fruticum somnolentus remanet. Pulli multi ex iisdem nuptiis illis gallinae domesticae simillimi. Incubationis tempus, uti plurimis hujus regioni avibus, sub finem periodi pluviosae (Febr. Mart.). Nidus a terra parum elevatus, inter tegmina plantarum volubilium, quarum innumera copia premuntur fruticeta, locis, a felibus sylvestribus haud penetrandis, bene reconditus. Vix unquam in arborem aliam quam *Tecoma* (Cecropia) se refugit, viatoribus accedentibus, quod bene notum Indiis venatoribus. Caro alba, eximia.

Peruanis est *Curacco*.

*) *Praeter aviculam quandam celeberrimam (el Organista) mirifica arte cantantem, quae autem in sylvis densissimis degens, mihi nunquam in conspectum venit, haec Orioli species sola, voce minus infausta inter aves indigenas praedita. Ea cantum omni hora centies repetitum:*

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 682. (Nr. 22. des XXXI. Bandes.) October 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.

Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Gedanken über den Einfluß der Gebirgsarten auf einheimiſche Pflanzen.

Von Alexander Murray M. D. zu Aberdeen.

Hr. W. Thomſon hat vor Kurzem Bemerkungen über das zwiſchen den geologiſchen Schichten und den auf deren Obergrunde am häufigſten wachſenden Pflanzen beſtehende Verhältniß (Notizen Nr. 609 u. 610) durch den Druck bekannt gemacht, und da derſelbe darin mehrere von mir aufgeſtellte Sätze bekämpft, ſo glaube ich folgende Gegenbemerkungen gegen Herrn Thomſon's Meinung, daß die vegetabiliſchen Producte durch die Gebirgsarten größtentheils, wo nicht ganz bedingt werden, aufſtellen zu müſſen.

Man wird zwar zugeben, daß wenn eine unveränderliche Verbindung zwiſchen wildwachſenden Pflanzen und den geologiſchen Schichten, über denen ſie wachſen, wirklich exiſtirte, dies die Geologie und Botanik in ein ſehr erfreuliches Verhältniß zu einander bringen würde. Das Intereſſe, welches dieſer Umſtand darbieten würde, kann indeß keinen Grund für die bejahende Entſcheidung der Frage abgeben. Wir wollen die Frage folgendermaßen ſtellen: Entſtehen oder gedeihen wildwachſende Pflanzen, unter übrigens günſtigen Umſtänden, ohne Unterſchied über allen Gebirgsarten, oder hat jede Art nur ihre Lieblingsgebirgsart? Dieſer Gegenſtand bietet viel Intereſſe dar, und ſo viel Gründe gegen die Anſicht ſprechen, daß wildwachſende Pflanzen häufig die Beſchaffenheit des Unkergrundes anzeigen können, ſo haben ſich doch viele ſehr gewichtige Stimmen für dieſelbe ausgeſprochen.*)

*) Man hat ſogar angeführt, daß man nach wildwachſenden Pflanzen von der Qualität des Obergrundes urtheilen könne, und hierauf verſchiedene merkwürdige Folgerungen gegründet. Eine der intereſſanteſten darunter hat der Reiſende Clarke hauptſächlich, rückſichtlich der Arundo phragmites, einer Pflanze angeführt, welche in England und andern Theilen Europas nicht ſelten iſt, und obgleich dieſe Beobachtung ſtreng genommen nicht hierher gehört, ſo will ich ſie doch mittheilen: „Ein anderes Kennzeichen der Orte, aus denen ſich mephitiſche Ausdünſtungen entwickeln, iſt das Vorkommen der Arundo phragmites. Dieſe Pflanze kann in warmen Ländern als ein Warnungszeichen dienen.“

Eine offenbare Schwierigkeit bietet ſich in der Betrachtung dar, daß wenn auch derartige Beziehungen wirklich ſtattfinden, die Beſchaffenheit derſelben ſich doch nie klar in Worten darſtellen ließe. Dies gilt wenigſtens in ſo fern, als man die mineraliſchen Subſtanzen nach den gegenwärtigen Syſtemen beſtimmt, wo oft derſelbe Name, vielleicht nothgedrungen, mehrerern in der Structur und Zuſammenſetzung bedeutend abweichenden Naturkörpern beigelegt wird, und wo die Gebirgsarten mehr nach ihrer Lage und Verbindung, als nach den Eigenſchaften zuſammengeſtellt und unterſchieden werden, welche auf die Vegetation Einfluß haben, indem dieſe Eigenſchaften in der Beſchaffenheit der Beſtandtheile der Gebirgsart und deren Neigung in Erde zerſetzt zu werden, beſtehen. So widerſteht z. B. der Granit in manchen Fällen der Witterung Jahrhunderte lang, während er in andern ungemein leicht in Erde zerſetzt wird. Der Baſalt iſt ebenfalls manchmal höchſt witterungsbeſtändig, obwohl er ſich gewöhnlich ſchnell in eine unſerer fruchtbarſten Erdarten verwandelt. Ich brauche kaum hinzuzufügen, daß es bei Sandſteinen, Conglomeraten, Breccien und Mandelſteinen unmöglich ſeyn muß, eine unwandelbare Beziehung zwiſchen der Vegetation und dieſen ſo höchſt verſchiedenartigen Gebirgsarten nachzuweiſen.

Es iſt übrigens nicht nur dieſelbe Gebirgsart in verſchiedenen Fällen von verſchiedener Beſchaffenheit, ſondern es können ſogar Gebirgsarten von ganz verſchiedenem geologiſchen Character Bodenarten geben, die in Anſehung der weſentlichen Beſchaffenheit ganz einerlei ſind. Von Urgebirgsarten geben Granit, Gneis, Glimmerſchiefer und Thonſchiefer, zu Erde zerſetzt, jedes gewöhnlich einen ſandigen Thonboden, und die ſecundären Trappgebirgsarten, die durch unendliche Abſtufungen in einander übergehen, erzeugen wahrſcheinlich durchgehens ziemlich dieſelben Bodenarten.

Kurz die verſchiedenen Formen jeder Gebirgsart können rückſichtlich der Umſtände, welche auf die Vegetation Einfluß haben dürften, mehr von einander als von andern für der Art nach verſchieden geltenden Gebirgsarten abweichen, und dies muß bei Aufſtellung der Be-

ziehungen zwischen Pflanzen und Gebirgsarten sehr bedeutende praktische Schwierigkeiten herbeiführen. Allerdings läßt sich sagen, dieser Einwurf sey mehr scheinbar als wirklich, und man dürfe keine Gebirgsarten von verschiedenen Eigenschaften unter denselben Namen zusammenfassen, sondern in der fraglichen Beziehung nur solche für dieselben Arten erkennen, welche dieselbe Neigung zur Zersetzung besitzen und gleichartige Erden bilden. Selbst bei dieser in der Praxis unzulässigen Modification fehlt es aber der hier bestrittenen Ansicht an einer festen Grundlage.

Zuvörderst läßt sich nicht läugnen, daß die Gebirgsarten gegenwärtig so tief liegen, daß die Wurzeln der meisten Pflanzen mit ihnen nicht in Berührung kommen können; und deshalb läßt sich schon mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß im Allgemeinen die Gebirgsarten wenig Einfluß auf die über ihnen wachsenden Vegetabilien haben, diejenigen Fälle ausgenommen, wo jene wesentlich zur Bildung des Obergrundes beigetragen haben. Nun wird mir aber wohl Jeder, der dem Gegenstande Aufmerksamkeit geschenkt hat, zugeben, daß in den meisten Fällen, wo man Gelegenheit zu dergleichen Beobachtungen hat, der größte Theil der mineralischen Ingredienzien des Bodens nicht von dem Untergrund herrührt, sondern aus einiger Entfernung herbeigeführt worden ist. Ich brauche kaum zu bemerken, daß diese Veränderung der Lage der Thätigkeit des Wassers zuzuschreiben ist, welches als Regen und Eis, indem es Flüsse anschwellen macht, und indem sich aus ihm in Seen und Sümpfen Niederschläge bilden, einwirkt. Vorzüglich kommen auch hier die großen Umwälzungen auf der Erdoberfläche in Betracht, die unserer Meinung nach vor sehr langer Zeit stattgefunden haben. Uebrigens ist es uns hier nicht um die Ursachen zu thun, sondern es reicht hin, wenn wir wissen, daß viele unserer Ebenen, Thäler und Bergwände mit einer Masse Sand und Schlamm belegt sind, die von der unmittelbar darunter liegenden Gebirgsart nicht herrühren. Das Verrotten der Vegetabilien und die landwirthschaftlichen Arbeiten vermehren allmählig die auf der Oberfläche vorhandenen fremden Stoffe, und wirken darauf hin, die Beziehungen zwischen der Vegetation und den Gebirgsarten zu vermindern.

Wir wollen nun die nicht sehr zahlreichen Fälle betrachten, in welchen ein beträchtlicher Verhältnißtheil des Bodens von der unmittelbar darunter befindlichen Gebirgsart herrührt. Als ein Grund gegen den Einfluß der Gebirgsarten, selbst in diesen Fällen, läßt sich anführen, daß die mineralischen Ingredienzien rücksichtlich der vegetabilischen Oekonomie keineswegs eine sehr wichtige Rolle zu spielen scheinen. So mischte Gilbert (Gilbert?) die in fruchtbaren Bodenarten gewöhnlich angetroffenen Erden zusammen, und säete in diesen Compost verschiedene Pflanzen an, welche zwar keimten, aber nicht gediehen und bald abstarben. Man betrachte dieses Experiment in Verbindung mit andern, wo blos Wasser angewandt wurde. Duhamel steckte Bohnen und Erbsen in nasse Schwämme, und es entstanden daraus Pflanzen, welche Saamen trugen, und Bennet zog auf ähnliche Weise treffliche Trauben. Hieraus läßt sich schließen, daß bloßes Wasser den Pflanzen eben so viel Nahrung zuführt, als vom mineralischen Boden mit Wasser befeuchtet. Ist es nun*) wahrscheinlich, daß der Hauptzweck der mineralischen Theile des Bodens darin besteht, daß sie das Medium bilden, durch welches den Pflanzen Feuchtigkeit und von thierischen und vegetabilischen Substanzen herrührende Stoffe zugeführt werden?

Die sämmtlichen obigen Betrachtungen streiten sehr gegen die Ansicht, daß die Arten der an gewissen Orten wildwachsenden Pflanzen sich nach der Beschaffenheit des Untergrundes richten, und diese Gründe sind so stark, daß sie nur durch sehr triftige gegentheilige Thatsachen widerlegt werden können, ohne die jene Ansicht als durchaus unbegründet erscheinen würde. Ließe sie sich nachweisen, so würde es interessant seyn zu untersuchen, wie die Pflanzenarten, im Bezug auf besondere Gebirgsarten, geordnet sind, ob sie gleichsam auf's Geradewohl durcheinander stehen, oder nach Gattungen, natürlichen Ordnungen oder sonst einem nachzuweisenden Prinzip gruppirt sind. Niemand wird sich wohl getrauen, diese Frage zu beantworten, oder Thatsachen aufweisen können, durch die mehr als einige wenige Pflanzen mit besondern Gebirgsarten zusammengepaart werden, so daß man, selbst bei Anerkennung der Richtigkeit dieser Thatsachen, darin nur Ausnahmen von einer allgemeinen Regel erblicken könnte. Man wird aber weit mehr Beobachtungen aufzubringen vermögen, die der entgegengesetzten Ansicht günstig sind.

Die zur Erläuterung unsers Gegenstandes aufzustellenden Thatsachen lassen sich auf verschiedene Weise ermitteln; am angemessensten scheint es jedoch, sich in dieser Beziehung an Gebirgsarten zu halten, die rücksichtlich der Structur und Zusammensetzung von einander verschieden, aber in andern Stücken, insbesondere rücksichtlich der Höhe über der Meeresfläche und der geographischen Breite einander ähnlich sind, und deren vegetabilische Producte mit einander zu vergleichen; denn es liegt auf der Hand, daß wenn die meisten Pflanzen, welche über einer gewissen Gebirgsart gemein sind, unter übrigens gleichen Umständen, auch über einer ganz andern Gebirgsart vorkömmen und gedeihen, die Frage als so gut wie erledigt zu betrachten seyn würde. Ich habe also die auf einem 30—40 Meilen im Umfang haltenden und hauptsächlich aus Gneis und Granit bestehenden Urgebirgsdistricte in Aberdeenshire wachsenden Pflanzen mit denen verglichen, welche auf den secundären Gebirgsarten um Edinburgh und auf der noch neuern Formation in der Nachbarschaft von Paris vorkommen. Diese Gegenden sind rücksichtlich der Breite einigermaßen verschieden, aber für unsern Zweck im Allgemeinen sehr gut geeignet, da die in denselben vorkom-

*) Statt des Wortes „nun" soll wahrscheinlich stehen „nicht". D. Ueb.

menden Gebirgsarten in chemischer, mineralogischer und geologischer Beziehung, man möchte sagen, möglichst verschieden sind. Pflanzen, deren Vorkommen von dem Vorhandenseyn lokaler Eigenthümlichkeiten abhängt, z. B. Alpen- und Seegewächse, müssen natürlich ausgeschlossen bleiben, da die geeignetste Vergleichung diejenige ist, welche sich auf Arten bezieht, welche über Gebirgsarten wachsen, die blos in Ansehung ihrer natürlichen Beschaffenheit wesentliche Verschiedenheiten darbieten.

Wir haben zu unserm Zweck eine Anzahl der wichtigern Gattungen und natürlichen Ordnungen ausgewählt, und die dahin gehörigen in jenem District von Aberdeen wachsenden Arten in der Gegend von Edinburgh und Paris wieder aufzufinden uns bemüht. Hierbei haben wir Folgendes beobachtet.

Die sämmtlichen zu der Ordnung Compositae gehörenden Pflanzen, welche in jenem Districte von Aberdeenshire für gemein gelten können, sind Sonchus arvensis, S. oleraceus, Leontodon Taraxacum, Apargia autumnalis, Hieracium Pilosella, H. sylvaticum, H. paludosum, Hypochaeris radicata, Lapsana communis, Cnicus lanceolatus, C. palustris, C. arvensis, Artemisia vulgaris, Gnaphalium dioicum, G. rectum, G. uliginosum, Tussilago Farfara, Senecio vulgaris, S. sylvatica, S. Jacobaea, S. palustris, Bellis perennis, Pyrethrum inodorum, Achillea Millefolium, A. Ptarmica, Centaurea nigra, C. Cyanus. Von diesen Arten ist nun jede um Edinburgh her, so wie auch in der Nachbarschaft von Paris häufig, mit Ausnahme des einzigen Hieracium paludosum, welches an diesen beiden Orten nicht getroffen wird.

Folgende Liste begreift alle Pflanzen der Ordnung Labiatae, welche in dem obenerwähnten District von Aberdeenshire häufig wachsen: Ajuga reptans, Teucrium Scorodonia, Mentha hirsuta, M. arvensis, Lamium purpureum, L. amplexicaule, Galeopsis Tetrahit, G. versicolor, Stachys sylvatica, S. palustris, Thymus Serpyllum, Prunella vulgaris. Diese Pflanzen sind sämmtlich um Edinburgh her gemein, und kommen, mit Ausnahme von Galeopsis Tetrahit, auch in der Nachbarschaft von Paris häufig vor.

Ich werde zunächst der wichtigen Ordnung Leguminosae gedenken; doch halte ich es für unnöthig noch mehr Namenlisten mitzutheilen. Es ist genug, wenn ich sage, daß die sämmtlichen Aberdeen'schen Arten in der Nähe von Paris gemein sind, und auch in der Nachbarschaft von Edinburg in Menge getroffen werden; doch ist die Genista anglica daselbst selten.

Die in jenem Districte von Aberdeenshire häufigen Pflanzen aus der Ordnung Cruciferae, Umbelliferae, Aspérifoliae, Cyperaceae und Scrophularinae sind sämmtlich, mit Ausnahme der einzigen Carex binervis auch in der Nachbarschaft von Edinburgh in Menge anzutreffen, und in der Gegend von Paris ebenfalls; nur hat man dort Symphytum tuberosum nicht getroffen, und Carex ampullacea, Chaerophyllum sylvestre und Aegopodium Podagraria scheinen selten zu seyn; auch bin ich darüber in Zweifel, ob sich Myosotis palustris dort findet.

Folgende vielumfassende Gattungen, die in den vorstehenden natürlichen Ordnungen nicht mit begriffen sind, wurden ebenfalls untersucht: Veronica, Viola, Juncus, Epilobium, Polygonum, Stellaria, Ranunculus und Hypericum. Es scheint als ob alle zu denselben gehörigen und im District von Aberdeenshire wirklich gemeinen Arten, mit Ausnahme des Polygonum viviparum, Juncus uliginosus und Ranunculus hederaceus, welche nur einzeln vorkommen, auch bei Edinburgh häufig seyen, und sie werden auch in der Nachbarschaft von Paris, mit Ausnahme von Polygonum viviparum, Viola palustris und Ranunculus hederaceus, in gleich großer Menge getroffen. Die erstere Pflanze fehlt ganz, die beiden andern sind selten.

Diese vielfältigen Beispiele, auf deren Genauigkeit man sich wohl verlassen kann, sprechen dafür, daß die ganzen Floren der fraglichen Districte mit einander Aehnlichkeit haben; kurz das Gros der im bewußten Districte von Aberdeenshire häufigen Pflanzen ist dies auch in der Nachbarschaft von Paris und Edinburgh. Wir hätten auch die seltenern Pflanzen jener Gegenden mit einander vergleichen können, aber einestheils würde dies verhältnißmäßig nicht viel genützt haben, anderntheils fehlte es mir hierzu an Gelegenheit.*)

Es läßt sich nicht läugnen, daß um Edinburgh her eine Menge Pflanzen gemein sind, welche in dem öfters angeführten Districte von Aberdeenshire getroffen werden, und in der Nachbarschaft von Paris wachsen noch mehr Arten häufig, die man in keinem Theile Schottlands findet. Dieser Umstand hat jedoch, richtig erwogen, auf die Entscheidung der hier abgehandelten Frage keinen Einfluß, indem er mit der Beschaffenheit der Gebirgsarten in keiner Beziehung zu stehen scheint. Man könnte die Sache daraus erklären, daß nach dem Aequator zu das Clima der Vegetation allmählig günstiger wird, wiewohl gewiß der Unterschied in der Anzahl der Arten mit auf Rechnung des Umstandes zu setzen ist, daß die Nachbarschaft der Küste in botanischer Hinsicht

*) Zur Ergänzung der obigen Bemerkungen wollen wir hier anführen, daß über $^3/_4$ der Phanerogamen von ganz Schottland auch in der Gegend von Paris wachsen, und wenn man von den in Schottland, aber nicht bei Paris vorkommenden die Alpen- und Seepflanzen, so wie die seltenen Arten abzieht, so bleiben nur noch wenig übrig; kurz es giebt in Schottland kaum mehr als 20 wirklich häufige Pflanzen, welche sich nicht in der Pariser Flora finden. Die Gattungen, mit welchen die letztere dürftiger ausgestattet ist, sind Hieracium und Saxifraga, und die Pflanzen, welche man zuweilen im Bezug auf Schottland als characteristisch nennt, nämlich die Forden, Ginster und Stachelginster, wachsen sämmtlich in der Nachbarschaft von Paris in Menge. Ich habe auch am Ufer der Seine Onopordon Acanthium gefunden, welche Pflanze in Schottland zuweilen bei öffentlichen Aufzügen eine Rolle spielt, weil sie das Emblem des Landes (die Distel) ist. Bei Paris ist sie häufig, hier zu Lande aber selten, und nur auf wenige südliche Districte beschränkt.

genauer durchforscht ist, als abgelegene Orte, und daß sich in der Nähe der erstern eine Menge von Pflanzen angesiedelt haben, die dort ursprünglich nicht wild wuchsen. Wenn der Urkeim einer gewissen Art noch nicht an einen bestimmten Ort gelangt ist, so dürfen wir deshalb noch nicht voreilig schließen, daß dieser Standort dieser Pflanzenart ungünstig sey; wenn wir auf diese Art in der Nachbarschaft von Gärten die Verwilderung mancher Pflanzen beobachten, so liegt es auf der Hand, daß die Beschaffenheit der Gegend diesen Pflanzenarten, obgleich sie von Natur dort nicht wachsen, günstig ist. So darf man auch nicht vergessen, daß es zuweilen möglich ist, selbst in einem beschränkten Raume eine Verschiedenheit der Vegetation ohne irgend eine bedeutende Veränderung in der Gebirgsart, dem Obergrunde, der Höhe über der Meeresfläche oder in der Himmelsgegend zu entdecken, und wenn wir daher über zwei benachbarten Gebirgsarten von verschiedener Beschaffenheit auch je verschiedene Vegetationen finden, so dürfen wir deshalb nicht ohne Weiteres schließen, daß dies der Ungleichartigkeit der erstern zuzuschreiben sey. Es läßt sich in der That vermuthen, daß die scheinbar zufälligen Umstände, welche auf das Ausstreuen des Saamens Einfluß haben, bei der örtlichen Gruppirung der Pflanzen eine weit größere Rolle spielen, als die Beschaffenheit der Gebirgsarten.

Wenn man alle die vorstehenden Thatsachen und Betrachtungen in ihrer gegenseitigen Verbindung überblickt, so läßt sich unmöglich behaupten, daß rücksichtlich des Gros der Vegetation gewisse Arten ausschließend gewissen Gebirgsarten zugehören. A priori läßt sich die Ansicht nicht als wahrscheinlich darstellen und bündige Thatsachen sprechen nicht dafür, während die hier vertheidigte Meinung sowohl mit der Theorie als mit der Erfahrung gut übereinstimmt. Wir haben gezeigt, daß die meisten in einem Theile des nördlichen Schottlands häufigen Pflanzen in einem südlichen Theile desselben Landes und auch in einem District Frankreichs gemein sind. In den beiden letztern Gegenden giebt es allerdings mehr Arten, allein dieser Umstand ist, wie bereits bemerkt, Bedingungen, welche mit der Beschaffenheit der Gebirgsarten nichts zu thun haben, und insbesondere dem mildern Clima zuzuschreiben. Das Clima kann in der That für den Hauptregulator der Vegetation gelten. Wenn man z. B. im südlichen Schottland Abdrücke von Pflanzen findet, welche eine tropische Tracht (habitus) besitzen, so schreibt man deren Verschiedenheit von den jetzt dort wachsenden Arten nicht der Verschiedenheit der Gebirgsarten, sondern der Veränderung zu, welche in der spätern Zeit unser Clima erlitten haben muß. Keine Ortsveränderung, bei welcher man nicht zu gleicher Zeit in ein bedeutend verschiedenes Clima gelangt, wird in den Hauptzügen der Vegetation eine Umgestaltung hervorbringen. Alles um uns her kann eine verschiedene Gestalt annehmen und die wildwachsenden Pflanzen bleiben doch im Allgemeinen sich gleich. Begeben wir uns dagegen unter einen bedeutend verschiedenen geographischen Breitegrad, oder nach einer verschiedenen Höhe über der Meeresfläche, so werden wir über denselben Gebirgsarten eine verschiedene Vegetation als die herrschende antreffen. Bekanntlich ist der Granit in den höhern Gegenden der Alpen mit einer andern Vegetation bedeckt, als in Cornwallis, und Niemand wird läugnen, daß die über dem Trapp von St. Kilda wachsenden Pflanzen nicht dieselben sind, wie die, welche man in einem Trappdistricte Hindostan's findet.

Schließlich können wir als allgemeine Regel den Satz aufstellen, daß das Vorkommen der Pflanzenart nicht durch die Beschaffenheit der darunter befindlichen Gebirgsarten beschränkt und bedingt werde. Allerdings mag es in dieser Beziehung Ausnahmen geben; so ist gewiß, daß solche Gebirgsarten, welche auf die Feuchtigkeit des Obergrundes Einfluß haben, auch in Ansehung der Vegetation bedingend seyn werden, und bei den eigenthümlichen und kräftigen Eigenschaften des Kalks dürfte man allerdings finden, daß gewisse Pflanzen streng an das Kalkgebirge gebunden sind.

Nach der Ueberschrift soll dieser Artikel nur über den vorgeblichen Einfluß der Gebirgsarten auf wildwachsende Pflanzen handeln, indem es nicht meine Absicht ist, die zwischen dem Obergrund und den Pflanzen stattfindenden Beziehungen zu erörtern, welcher Gegenstand, wegen der außerordentlichen Verschiedenheit in der Mischung der Bodenkrume weit mehr Schwierigkeiten darbietet, als der andere. Uebrigens darf ich wohl behaupten, daß die einheimischen Pflanzen jedes gegebenen Districts wahrscheinlich unter übrigens gleichen Umständen in jeder Bodenart wachsen und gedeihen. Die Ausnahmen beziehen sich meistens auf die Feuchtigkeit; auch ist die Tiefe des Bodens in Anschlag zu bringen, welchem Umstand jedoch keine große Wichtigkeit beizulegen ist, wenn man bedenkt, in welchem außerordentlichen Grade sich die Wurzeln den bestehenden Verhältnissen anzupassen wissen. Dies geschieht oft auf eine so wunderbare Weise, daß man den Pflanzen beinahe Beobachtung und Ueberlegung zuschreiben möchte. *)

Die Erden werden von den Vegetabilien nur selten und in geringen Quantitäten absorbirt, und da die gewöhnlichen mineralischen Bestandtheile des Erdreichs: Kieselerde, Thonerde, Kalkerde und Talkerde überall auf der Oberfläche zu existiren scheinen, so läßt sich annehmen, daß jede Bodenart so viel davon enthält, als zur Versorgung irgend einer Pflanzenart nöthig ist. Es ist auch offenbar, daß jede Bodenart (in der Regel) eine gewisse Quantität Feuchtigkeit und Kohlenstoff, die gewöhnlichste und nothwendigste Pflanzennahrung, bei sich führt. Ferner ist die Analogie zwar kein zuverlässiger Führer, aber doch zu berücksichtigen. Wir müssen demnach erwähnen, daß die Beschränkung gewisser Vegetabilien auf gewisse Bodenarten durch keine aus dem Thier-

*) Licht und Schatten, so wie die Nähe andrer Pflanzen, z. B. Laub- oder Nadelholzes dürften in der fraglichen Beziehung ganz vorzüglich als bedingende Momente angesehen seyn. D. Ueb.

reich entlehnte Analogie unterstützt wird; denn Thiere leben und gedeihen in fast allen Gegenden, und thun dies unter Umständen, von denen sich behaupten ließe, daß sie den Grundeigenschaften des Naturells der Thiere gerade zuwiderlaufen.*)

Vorstehende Bemerkungen, mögen sie sich nun auf Gebirgs- oder Bodenarten beziehen, betreffen nur einheimische Gewächse, und passen vielleicht auf Culturgewächse durchaus nicht. Letztere werden mit Rücksicht auf gewisse besondere Theile, als die Frucht, die Wurzel ꝛc. gebaut, und die Vergrößerung oder Veredlung dieser Theile kann durch Umstände in den Gebirgs- und Erdarten begünstigt werden, welche mit der bloßen Existenz und Fortpflanzung wildwachsender Pflanzen nichts zu schaffen haben, worüber Professor Jameson in seiner Abhandlung über die Bodenarten ꝛc. bei Gelegenheit seiner Erläuterungen zu Cuvier's Theorie der Erde mehr gesagt hat. (The Edinburgh New Philosophical Journal. April — June 1831.)

*) So geben z. B. manche Schriftsteller an, daß man auf mehrern der westlichen Inseln Schottlands die Pferde zuweilen mit Fischen füttere.

Miscellen.

Nester der Rauchschwalben an sonderbaren Orten. — Die Rauchschwalben bauen zuweilen 5—6 Fuß tief in die Schlote, ohne sich an den Rauch zu kehren; andere in alte Ziehbrunnen oder in Kohlenschachte, wo beständig Menschen ein- und ausfahren. Hebert fand ein Schwalbennest, welches auf die Feder einer Glocke angebaut war, während der halbkreisförmige obere Stieg sich an den beiden Enden 3 — 4 Zoll unter dem Gesims an die Mauer lehnte. Die häufigen Stöße, welche die Feder erhielt, verhinderten das Gedeihen der Brut; indeß verließen die Alten ihre musikalische Wohnung erst zu Ende des Sommers. Bingley erwähnt eines Schwalbenpaars, welches zwei Jahr hintereinander auf den Griffen einer Gartenscheere nistete, welche in einem Schoppen gegen einige Bretter lehnte. Ganz originell ist aber die Idee zweier Schwalben, welche ihr Nest auf die Flügel oder den Körper einer todten Eule bauten, die von den Sparren einer Scheuer herabhing und von jedem Windstoß bewegt wurde. Sir Ashton Lever bekam die Eule sammt dem Neste in sein Naturaliencabinet, und ließ an die Stelle derselben eine große Muschel hängen, auf welche im folgendem Jahre die Schwalben ihr Nest bauten. Diese Muschel befindet sich in demselben Naturaliencabinet. (Rennie's Architecture of Birds.)

Nest des elfenbeinschnäbeligen Spechts. — Der elfenbeinschnäbelige Specht (Picus principalis) hat seinen Namen von der äußerst zähen und harten Masse, aus welcher sein stark gerieften weißer Schnabel besteht; mittelst desselben hackt er in die härtesten Bäume Löcher, was er theils seiner Nahrung, theils seines Nestes wegen thut. In den Niederungen der Carolinas nistet dieser Vogel gewöhnlich in Cypressen-Sümpfen, wo sich starke Stämme befinden, in deren einem das Männchen und Weibchen abwechselnd in beträchtlicher Höhe eine geräumige Höhle hacken, deren Eingang gewöhnlich ein wenig gewunden ist, und die 2—5 Fuß Tiefe besitzt. (Ebendaselbst.)

Heilkunde.

Beobachtungen über schwere Affectionen des Gehirns (acute und chronische).

Von Hrn. Hervez de Chégoin.

Erste Beobachtung. — Schlagfluß blos in Folge außerordentlicher Injection der ganzen pia mater ohne die geringste Blutergießung ins Gehirn. Diese Beobachtung ist heut zu Tage von einigem Interesse, weil sie einen neuen Beweis von dem tödtenden Schlagfluß liefert, ohne daß eine Blutung als die Veranlassungsursache des plötzlichen Todes nachzuweisen ist, welche pathologische Thatsache in der neuern Zeit von einigen Beobachtern bestritten worden ist.

„Im Monat Junius 1828, sagt Hr. Hervez de Chégoin, bat mich Hr. G... als wie von ungefähr zu ihm zu kommen, um seine Frau zu besuchen, welche sich unwohl befand, jedoch nicht in solchem Grade, daß sie die Hülfe eines Arztes nöthig zu haben glaubte. Madame G..., die schon seit mehrern Jahren von Zeit zu Zeit meine ärztliche Hülfe in Anspruch genommen hatte, war 40 Jahre alt, von sehr kleiner Statur, mager, hatte äußerst reizbare Nerven und befand sich in beständiger Aufregung. Gegen 3 Uhr begab ich mich zu ihr. Sie hatte sich niedergelegt und klagte wie gewöhnlich über Nervenschmerzen und über einen Drang zu weinen; der Puls hatte sich gehoben, die Venen der Hände waren angeschwollen, und der Kopf etwas schmerzhaft. Ich hatte sie mehrmals in diesem Zustande gesehen und ein Aderlaß hatte ihr Erleichterung gewährt. Ich erinnerte sie wieder daran und schlug dasselbe Mittel vor. Sie weigerte sich indessen anhaltend und war überzeugt, daß ihre Leiden einen nervösen Character hätten, und daß sie in einigen Stunden hergestellt seyn werde. Ich bestand auf meinem Rath, konnte es aber nicht dahin bringen, daß sie mir folgte. Ich erlangte endlich so viel von ihr, daß sie sich den nächsten Tag dazu entschließen wolle, sobald sie sich nicht besser befinde.

Nachdem ich mich einige Minuten mit ihr unterhalten hatte, stand ich auf, um fortzugehen, als mit einemmal Madame G..., die im Bette saß, auf's Kopfkissen fiel, mit dem Gesicht etwas von mir abgewendet. Ich glaubte anfangs, daß es eine Ohnmacht sey; aber nachdem ich ihren Arm gefaßt hatte, fand ich ihn durch Muskelzusammenziehung gebogen, und entdeckte leicht den Puls, wiewohl derselbe nicht so entwickelt war, als einen Augenblick früher. Als ich endlich sah, daß das Antlitz statt bleich zu seyn, eine geringe Bleifarbe hatte, so zweifelte ich nicht mehr daran, daß eine Hirncongestion eingetreten sey, und beeilte mich, die Vene des Arms zu öffnen. Das Blut floß leicht, ohne daß jedoch die geringste Veränderung in den Symptomen eingetreten wäre; die Respiration wurde im Gegentheil schwieriger und schnarchend; die Augen blieben unbeweglich, und

die Patientin verrieth nicht das geringste Zeichen von Bewußtseyn. Ich wendete kochendes Waſſer an den Füßen an, und nach einigen Minuten wiederholte ich den Aderlaß, indem der Puls noch eine gewiſſe Kraft hatte; aber dieſer Aderlaß hatte eben ſo wenig Erfolg, als der erſtere, und binnen einer Viertelſtunde war das Leben gänzlich entſchwunden.

Ich beobachtete aufmerkſam den Zuſtand des Antlitzes und der Glieder. Letztere waren anfangs auf beiden Seiten zuſammengezogen, und traten ſodann in einen Zuſtand der Erſchlaffung. Auch die Muskeln des Antlitzes erfuhren eine ſchwache Zuſammenziehung, aber der Mund wich auf der einen Seite nicht mehr ab, als auf der andern.

Es wurde mir geſtattet, die Leiche zu öffnen. Weder im Unterleib noch in der Bruſt fand ſich das Geringſte, was einen ſo ſchnellen Tod hätte erklären können. Als die dura mater eingeſchnitten wurde, bot ſich die ganze Oberfläche des Gehirns gleichförmig ſchwarz dar. Die pia mater war ſo ſtark injicirt, und ſo ſtark mit ſchwarzem Blut infiltrirt, daß man eine dicke Schicht dieſer geronnenen Flüſſigkeit über die Hemiſphären verbreitet, zu finden glaubte. Zwiſchen jeder Windung bot die pia mater in noch deutlicherm Grade dieſelbe Erſcheinung dar. Alle Gefäße im Innern des Schädels ſtrotzten von ſchwarzem Blute, die Subſtanz des Gehirns war, wenn man ſie in allen ihren Punkten unterſuchte, ganz unverſehrt und die Ventrikel enthielten nur Seroſität in gewöhnlicher Quantität. (Revue Médicale Août 1831.)

Steine in den Därmen und in den Tonſillen.

Von A. Monro.

Es ſcheint, daß dieſe Concretionen, die übrigens zu den Seltenheiten gehören, in Schottland häufiger angetroffen werden, als irgend ſonſt wo. Ihr Volumen variirt von demjenigen einer Erbſe bis zu demjenigen einer Orange. Der Großvater dieſes Verfaſſers hat dergleichen Concretionen beſchrieben, die bis zu 8 Zoll Umfang beſaßen, und der Dr. Renton hat ſolche Concretionen aus dem colon einer Frau gezogen, die an 4 Pfund wogen. Sie ſind im Allgemeinen unregelmäßig; einige ſind glatt und polirt; andere haben Aehnlichkeit mit Korallen und beſitzen eine große Menge Löcher; ihre Farbe iſt gelblich, ſchwärzlich ꝛc. Es giebt Concretionen, die mit einer weißen Subſtanz überzogen ſind, welche in dünnen ſucceſſiven Schichten abgelagert worden zu ſeyn ſcheint. Sie ſind ſämmtlich porös und gleichen verhärteten Waſchſchwämmen. Unterſucht man ſie mit dem Vergrößerungsglas, ſo ſcheinen ſie aus kleinen Faſern zu beſtehen, welche auf tauſendfache Weiſe mit einander verwebt ſind und etwas dem Huthfilz Analoges bilden. Ihre Zwiſchenräume ſind mit einer erdigen Subſtanz ausgefüllt. Im Mittelpunkte findet man gewöhnlich einen Pflaumen- oder Kirſchkern, einen kleinen Knochen ꝛc.

Viele dieſer Concretionen bleiben Jahre lang in den Därmen, nehmen allmählig an Volumen zu, und ob ſie gleich anfangs beweglich ſind, ſo können ſie doch in kurzer Zeit ihre Stelle nicht mehr verändern. Alsdann ſtören ſie die Funktionen dieſer Organe, ſind eine Quelle beſtändiger Irritation, indem ſie dem Abgang der Faces ein Hinderniß in den Weg legen, und eine beträchtliche Erweiterung der Därme, ja manchmal ſelbſt eine heftige Entzündung veranlaſſen. In einigen günſtigern Fällen ſind die Wandungen des Darmes ſackartig erweitert und in dieſem Sacke ſitzt die Concretion und kann ein beträchtliches Volumen erlangen. Im Muſeum der Univerſität zu Edinburgh finden ſich drei anatomiſche Präparate, welche eine Vorſtellung dieſer pathologiſchen Alteration geben. In einem dieſer Fälle ſcheint die Cavität, welche die Concretion einſchließt, durch die Ausdehnung der Extremität des ileum entſtanden zu ſeyn, und die Schleimhaut dieſes Darmes hat ihr zottiges Ausſehen verloren. Man hat auch gefunden, daß dergleichen Concretionen an den Wandungen des Darmes hingen. Ein andermal wird der Darm durch die Anweſenheit der Concretionen irritirt und zieht ſich über denſelben ſtark zuſammen. So hat z. B. der Großvater des Verfaſſers einen ſolchen Darmſtein geſehen, über welchem ſich die Darmwandungen ſo ſtark zuſammengezogen hatten, daß er ſie, um ihn auszuziehen, einzuſchneiden genöthigt war. Eine andere ſehr häufige Wirkung iſt die ſcirrhöſe Verengerung des Darmes. Später erzeugen dieſe Concretionen Ulceration und Durchlöcherung des Magens und der Därme.

Die chemiſche Zuſammenſetzung dieſer Concretionen iſt verſchieden. Die jederzeit anweſende Subſtanz iſt der phosphorſaure Kalk. Folgendes iſt das Reſultat einer Analyſe, welche der berühmte Davy vorgenommen hat:

7,0 Salzſubſtanz.
1,4 brauner Darmkoth.
17,2 harzige Subſtanz.
74,4 faſerige Subſtanz.

Die Zufälle, welche die Darmſteine herbeiführen, ſind folgende: Spannung und Schmerz in verſchiedenen Theilen der Därme, Ekel und ſelbſt Erbrechen. Der Schmerz iſt in einigen Fällen fixirt, aber heftiger in dem einen Augenblick, als in dem andern, beſonders nach dem Genuß ſaurer oder ſchwer verdaulicher Nahrungsmittel. Verſtopfung, auf welche nach einigen Stunden häufige und flüſſige Stuhlgänge folgen, die manchmal blutig oder mit klebrigem Schleime vermiſcht ſind, immer aber eine auffallende Erleichterung zur Folge haben; unter manchen Umſtänden ſtellen ſie ſich ganz unwillkührlich ein. Unterſucht man die Unterleibswandungen, ſo bemerkt man häufig eine harte kugelige bewegliche oder unbewegliche Geſchwulſt; und wenn ſie häufig ihre Stelle zu verändern ſcheint, ſo folgt ſie blos den Verſchiebungen des Darms, in welchen ſie eingeſchloſſen iſt. Da die Verdauung ganz gewöhnlich behindert oder unvollſtändig iſt, ſo magern die Patienten bald ab.

Man hat häufig gefunden, daß dieſe Concretionen einige Jahre in den Därmen bleiben, ohne ausgetrieben

zu werden. In den glücklichern Fällen werden sie durch Erbrechen oder durch die Stuhlgänge ausgeführt, oder mittelst der Zange aus dem Mastdarm gezogen. Monro, Marshall, Mein, Goodsir haben auf diese Weise solche Concretionen aus dem Mastdarme gezogen.

Steine in den Tonsillen. — Hr. Monro erzählt drei Beobachtungen von Steinen in den Tonsillen, aus welchen hervorgeht, daß sie von einer angeerbten Disposition herzurühren scheinen; daß man sie hauptsächlich bei den Personen findet, welche häufige Entzündungen der Mandeln gehabt haben; und daß sie eine langwierige Suppuration veranlassen, die nur mit ihrer Ausziehung endet. Die Tonsillensteine, welche Herr Monro besitzt, haben eine Birngestalt, eine ungleiche Oberfläche, und eine tiefe Olivenfarbe. Innerlich haben sie eine weiße undurchsichtige Farbe, die gegen den Mittelpunkt hin ins Gelbe, und gegen Umfang hin ins Graue spielt. Zerschneidet man sie, so erblickt man einige concentrische Schichten, welche heller als der übrige Theil sind, aber man findet keinen mittlern Kern. (The morbid anatomy of the gullet, stomach and intestines. Edinburgh 1830.)

Kropf.

Die Patientin war ein junges Mädchen von 14 Jahren. Die Anschwellung der Schilddrüse, die sich vom dritten Lebensjahre herschrieb, und alle Bedingungen der Heilbarkeit vereinigte, bot eine ungleichförmige höckerige Geschwulst in dem größten Theile ihres Umfanges dar, die weder scirrhös noch steinig war, drei Zoll vertikalen und vier Zoll horizontalen Durchmesser hatte. Den 21. Februar, den fünften Tag der Aufnahme der Patientin wurden 12 Blutegel auf den vordern Theil des Halses gesetzt. Den 22. Februar wurde sie mit der Tinktur des hydriodinsauren Jodin-Kalium behandelt, anfangs in der Gabe von 5 Tropfen täglich dreimal in einem halben Glas Zuckerwasser zu nehmen; es wurden auch örtliche Einreibungen mit derselben hydriodinsauren Tinctur, unter Schweinefett gemischt, verordnet, und zwar in der Gabe von einem halben Quentchen Tinctur auf 1 Unze Schweinefett.

Den 25. März hatte sich die Geschwulst um den dritten Theil vermindert, aber Ohnmachten, welche sich nach dem Verschlucken der Jodinetinctur einstellten, von welcher wir jetzt die Gabe bis auf 8 Tropfen gesteigert hatten, zwangen uns, das Medicament wegzulassen. Als es in der anfänglichen Gabe wieder genommen wurde, brachte es denselben Zufall hervor, welcher sich jedesmal erneuerte, sobald wir von Neuem damit fortfahren wollten. Wir waren deshalb genöthigt von dem Mittel gänzlich abzustehen. Dieser ungewöhnliche Zufall ist es nun, welchen wir in dieser Beobachtung haben bezeichnen wollen, und welcher wesentlich von Verdunkelung des Gesichtes und von stupor verschieden ist, welche Erscheinungen die Jodine häufig bei reizbaren Individuen hervorbringt. Es fand übrigens weder Zittern der Glieder, noch Schwere des Kopfes, noch Kopfweh, noch Beängstigungen am thorax statt, alles beschränkte sich auf eine starke Ohnmacht, die, nachdem das Mittel genommen worden war, plötzlich eintrat, 5 oder 6 Minuten lang dauerte, und von selbst wieder verschwand. Die Patientin, welche noch immer mit Jodine behandelt wird, macht nur von der örtlichen Behandlung Gebrauch.

Wir dürfen einen Zufall nicht vergessen, dessen Opfer sie wenige Tage nach ihrem Eintritt in's Spital beinahe geworden wäre. Den 7. März gab ihr die Krankenwärterin aus einem Versehen statt einer Auflösung des hydriodinsauren Jodin-Kaliums ein Brechweinstein-Tränkchen, welches 6 Gran weinsteinsaures Antimon-Kali enthielt, und für eine Patientin bestimmt war, welche an peripneumonia litt. Ein heftiges Herzweh, Erbrechen und häufige Stuhlgänge erfolgten unmittelbar, hörten aber bald und ohne traurige Folgen wieder auf, nachdem die Patientin eine reichliche Quantität Gerstenwasser, und sodann eine Abkochung von gelber Chinarinde zu sich genommen, die, wie man weiß, die Brechen erregende Eigenschaft des Brechweinsteines neutralisirt. (Revue Médicale, Août 1831.)

Incontinentia urinae.

Eine Frau von 60 Jahren wurde den 17. Januar in's Spital aufgenommen, welche seit 6 Monaten an einer incontinentia urinae litt, welche die Folge der häufigen Einführung eines Catheters von starkem Caliber in den meatus urinarius war. Dieser Catheter mußte eben wegen der Harnverhaltung eingeführt werden. Die unglückliche Frau wurde beständig von der scharfen und reizenden Flüssigkeit befeuchtet, die unaufhörlich entwich. Die vulva und der innere Theil der Schenkel waren entzündet, geschwollen, excoriirt und verbreiteten einen üblen Geruch. Dennoch, und obschon der ganze Körper abgemagert war, hatte sich der Appetit erhalten, und die Gesundheit war ziemlich gut. Die Patientin hatte Durst, der Puls war nicht fieberhaft.

Es wurden ihr drei Tropfen Cantharidentinktur, viermal des Tages zu nehmen, mit Schwefelsäure säuerlich gemachtes Wasser in kleiner Quantität und blos um den Durst zu löschen, verordnet, damit der Harn minder reichlich werde.

Die Gaben der Cantharidentinctur wurden allmählig bis zu 6 Tropfen gesteigert, und ohne merkliche Besserung bis zum 27. Januar fortgesetzt.

Den 28. Januar wurde 1 Gran Canthariden pulver mit einer gehörigen Quantität von Tragacant-Schleim in Pillen verwandelt, und Morgens und Abends gereicht.

Den 6. Februar wurde die Gabe bis zu 2 Gran gesteigert. Von jetzt an hörte der unwillkührliche Harnabgang auf, und die Patientin konnte den Harn so lange zurückhalten, bis sie ein Nachtgeschirr erreicht hatte.

Den 10. Februar war eine Pille in der Speiseröhre sitzen geblieben und erregte hier eine so heftige

Entzündung, daß diese Pillen ausgesetzt werden mußten. Bald aber wurde die Entzündung durch eine gummihaltige Tisane beschwichtigt, und das Medicament den 14. wieder genommen, nämlich Morgens und Abends 1 Gran wie anfangs.

Den 18. Februar wurde die Gabe bis zu 2 Gran gesteigert, und auf diese Weise bis zum 12. April fortgesetzt, wo die Patientin den Harn 2 Stunden lang halten konnte, und gegen unsern Rath das Spital verließ. Sie war nicht vollständig hergestellt, aber doch größtentheils von einem Gebrechen befreit, welches ihr das Leben zur Last machte. (Revue Médicale Août 1831.)

Miscellen.

Jodkalisolutionen zu Bädern, von Béral und Durozier zu Paris. — Tafel der Quantitätsverhältnisse des Jods und Jodkalis in jeder Flasche.

Solutionen.	Jod.	Jodkali.	Total.	Wasser.
Nr. 1.	1 Scrupel.	2 Scrupel.	1 Drachme.	20 Unzen.
— 2.	2 —	4 —	2 —	20 —
— 3.	3 —	6 —	3 —	20 —
— 4.	4 —	8 —	4 —	20 —
— 5.	5 —	10 —	5 —	20 —
— 6.	6 —	12 —	6 —	20 —
— 7.	7 —	14 —	7 —	20 —
— 8.	8 —	16 —	8 —	20 —

Anm. Nr. 1. und 2. passen für das Alter von 4 bis 8; Nr. 3. und 4. für das von 8 und 12; Nr. 5. und 6. für das zwischen 12 und 20 Jahren; Nr. 7. und 8. für Erwachsene zwischen 20 und 52 Jahren.

Tafel der Mengenverhältnisse des Jods und Jodkalis in den Jodbädern, auf das Litre Wasser.

Bäder.	Jod.	Jodkali.	Total.	Wasser.
Nr. 1.	0,10 Gran.	0,20 Gran.	0 Gr. 30°	240 Litres.
— 2.	0,20 —	0,40 —	0 — 60	240 —
— 3.	0,30 —	0,60 —	0 — 90	240 —
— 4.	0,40 —	0,70 —	1 — 20	240 —
— 5.	0,50 —	1 Gr. 00.	1 — 50	240 —
— 6.	0,60 —	1 Gr. 20.	1 — 80	240 —
— 7.	0,70 —	1 Gr. 40.	2 — 10	240 —
— 8.	0,80 —	1 Gr. 60.	2 — 40	240 —

Anm. Damit die Bäder unter einem geringern Volumen dieselbe verhältnißmäßige Wirksamkeit erhalten, was durchaus nothwendig ist, muß man nothwendig die Quantität der Jodkalisolution im Verhältniß zu der des Wassers vermindern.

Quantität der Jodkalisolution, welche man in das Wasser eines Bads gießen muß, wenn Jod und Jodkali in den für jedes Litre Flüssigkeit angegebenen Dosen vorhanden seyn sollen.

In Betreff der angezeigten Dosen für ein gewöhnliches Bad von 240 Litres Wasser und einer Flasche Jodkalisolution hat man für ein Bad von 120 Litres oder für ein Kind nur die halbe Flasche der Solution nöthig.

NB. Die Bäder müssen in hölzernen Wannen gegeben werden. (Gaz. méd. Nr. 2. 1831.)

Die Operation der Verschließung eines Thränenpunktes ist von Jüngken mit Erfolg gemacht worden; die Verschließung war Folge einer Verbrennung im innern Augenwinkel; es wurde dadurch eine chronische Ophthalmie hartnäckig erhalten. J. nahm mit dem Messer einen Theil des untern Randes des Tarsus weg, suchte auf der Schnittfläche die Oeffnung des Thränenpunkts, und führte in diesen bis in den Thränensack (1 Zoll tief) eine Schweinsborste ein; nach und nach führte er stärkere Borsten ein, und nachdem die Vernarbung glücklich erfolgt war, entließ er nach einigen Wochen den Kranken geheilt. (R. Motherby de punct. lacrim. atresia Diss. Berol. 1831. v. Ammons Zeitschrift. I. 4.)

Ueber die Wirksamkeit des gewöhnlichen Desinfectionsverfahrens sind kürzlich in Hull einige Versuche angestellt, welche merkwürdig genug sind, um Mittheilung zu verdienen. 1) Einige Stücke Lackmuspapier wurden in wenige Falten eines in ein Packetchen zusammen gelegten Stückes Flanel gewickelt. Eine Viertelstunde lang setzte man jeden Punkt der Oberfläche des Flanellpacketchens einem starken Strome von Chlorin aus. Als man das Packetchen öffnete, war an dem Papier keine Veränderung wahrzunehmen; — 2) Dasselbe Experiment wurde mit feuchten Lackmuspapier wiederholt. Keine Veränderung; — 3) Es wurden zwei gleichförmige kleine Miniatur-Ballen von Hanf vorgerichtet und in die Mitte von jedem etwas feuchtes Lackmuspapier gepackt. Dieselben wurden dann gehörig gepreßt und in Baumwollenzeug gepackt. Diese Ballen waren 14 Zoll lang; 6 breit und 4 dick. Der eine wurde in einem Raume aufbewahrt, zu welchen kein Chlorin kommen konnte, der andere wurde in einem irdenen Topfe zwanzig Minuten lang einem dichten Chlorinstrom ausgesetzt und dann der Topf leicht zugedeckt. Nach 26 Stunden wurden die Ballen untersucht: Der letztere roch stark nach Chlorin. Die beiden Papiere waren in unbeträchtlichem Grade weiß aber beide gleichförmig; und die Experimentatoren glauben, daß der Dunst des gepackten Hanfs das Lackmus bleiche, oder daß der Hanf die Farbe mechanisch absorbire, wie Holzkohle es thut. — Da nun Chlorin in 26 Stunden nicht im Stande war, ein zwei Zoll dickes Hanfpackt zu durchdringen, so kann man allerdings fragen, wie lange die Zeit (Jahre) nöthig seyn möchte, wenn Chlorine in das Innerste eines Hanfballen dringen soll, welcher mittels mächtiger Schraubenpressen oder mittelst der Hydrautischen Presse zusammengepreßt ist. Solche Ballen werden in ihrem eigentlichen Innern selbst nicht von Wasser durchdrungen, obgleich dieses sich durch die Haargefäßanziehung weiter verbreitet. Durch Eindringen des Wassers in Schiffsräume und durch Schiffbruch ist dies bewiesen. Will man also Chlorine wirken lassen, so müssen nothwendig die Ballen geöffnet werden.

Bibliographische Neuigkeiten.

Nouvelle flore des environs de Paris, suivant la méthode naturelle, avec l'indication des vertus des plantes usitées en médecine; par F. V. *Merat* etc. 3ème édition. Paris 1831. 2 Volumes in 18.

Sull' esostosi, sull' osteosarcoma e sull' incurvamento delle ossa degli arti. Memoria del dottore Zaccaria *Belli*, Medico e chirurgo Pistojese. Firenze 1830.

Register

zu dem ein und dreißigſten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römiſchen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabiſchen die Seiten.)

A.

Abortus, Behandlung durch Cantharidin. DCLXXXI. 336.

Abortus, Ratanhiaextract geg. DCLXXVII. 168.

Abzehrung, Jodininhalationen geg. DCLXVI. 92.

Aetzſublimat, merkw. Reſultat d. äuß. Anwend. DCLXXI. 170.

Aldis Observations on the Nature and Cure of Cancer. DCLXVIII. 128.

Alison, Outlines of Physiology. DCLXXI. 175.

Alter der Bäume, über ꝛc. DCLXXVIII. 273. DCLXXIX. 293.

Amerika, Vögel. DCLXXXI. 335.

Amerikaniſche Conchylien, ſ. Conchylien.

Amputation im Hüftgelenk. DCLXXXI. 332.

Anatiſa, üb. d. geograph. Vertheilung derſ. DCLXXII. 185.

Aneurisma maxillare, ſ. Axillar-Aneurisma.

Aneurisma, Operation nach Brasdor. DCLXXIV. 224.

Andrieux's galvan. Apparat z. mediciniſchen Gebrauch. DCLXVI. 96.

Anſteckende Krankheiten, Chlornatron gegen. DCLXXVIII. 287.

Aorta, ſelt. Varietät. DCLXXIV. 224.

Arteria subclavia, Unterb. bei aneurisma axillare. DCLXVIII. 119.

Arzneimittel, Anwendung durch die Haut auf den inn. Körp. DCLXII. 29.

Asbeſt mit Platinum imprägnirt. DCLXXXI. 330.

Aſien, über das Klima. DCLXXIII. 193.

Astarte. DCLXXVI. 255.

Ateles frontalis, neue Affenart. DCLXXIX. 300.

Atmoſphäre, Ebbe und Fluth in. DCLXVII. 104.

Augapfel, ſcheinb. Größe. DCLXXXI. 337.

Auge, Anatomie ꝛc. Verleſ. DCLXXVII. 271.

Ausflug der Bienen, Beob. DCLXIX. 138.

Auſternzucht, üb. DCLXIV. 55.

Ava-Wurzel, officinelle Eigenſchaften. DCLXXV. 239.

Axillar-Aneurisma, glückl. Erf. d. Unterb. d. art. subcl. DCLXVIII. 119.

B.

Bär, über die Häutungen des Embryo ꝛc. DCLXX. 145.

Bäume, über d. Alter der. DCLXXVIII. 273. DCLXXIX. 293.

Baker, Hydrophobie mit Belladonna behand. DCLXV. 76.

Baker, Curation der ossa innominata. DCLXII. 25.

Bellingall, Einrichtung von Hoſpitälern. DCLXX. 160.

Bang, Bemaerkninger om de febre. DCLXXVII. 272.

Benionenbaum, über. DCLXVI. 89.

Barometer zu Höhenmeſſungen, verbeſſertes. DCLXVII. 104.

Barrow, Characteristic Sketches of Animals. DCLXVI. 95.

Barry, ſ. Ruſſel.

Baum, merkw. Abweichung der Structur am Stamm eines exogeniſchen. DCLXIV. 49.

Baryn, neue Anwendungsart des Chlors. DCLXVI. 94.

Becquerel, üb. Phosphorescenz. DCLXXXI. 321. üb. d. cryſtall. kohlenſ. Kalk und d. gleichzeit. Wirk. zucker- oder ſchleimhalt. Subſt. ꝛc. DCLXVIII. 113.

Beechey's Beob. üb. d. Kraft d. Sonnenſtrahlen bei Sonnenfinſt. DCLXXII. 184.

Bell, Treatise on Cholera. DCLXIX. 144.

Belladonna, Anwendung bei Hydrophobie. DCLXV. 76.

Beliol sur un nouveau traitement pour la guérison des dartres DCLXIV. 63.
Benezech, Behandl. d. Hornhautflecken. DCLXXIV. 217.
Benzoëtinctur gegen Brandverletzungen. DCLXI. 15.
Bennet, über Mimiha. DCLXXVII. 259. DCLXI. 15.
Bermond, Heilung einer Hemiplegie durch Electr. DCLXIX. 137.
Béral's Jodkalisolutionen zu Bädern. DCLXXXII. 352.
Berta, Iconografia del sistema vascolare delle foglie. DCLXXX. 319.
Biene, Mexikanische. DCLXXIII. 197.
Bienen, Ostindische, s. Ostindische B.
Bienen, über den Ausflug der. DCLXIX. 138.
Bienenkämme, in freier Luft. DCLXIV. 56.
Bitterkeitzerstörendes Mittel. DCLXVII. 111.
Bituminöses Kaumittel, üb. DCLXXVII. 259.
Blätter, Iconographie des Gefäßsystems d. DCLXXX. 319.
Blausaures Kali, s. Kali.
Blausäure, leichte und wohlfeile Bereit. d. medicinellen. DCLXVII. 111.
Blausaures Quecksilber, s. Quecksilber.
Blumen, Schließen, s. Pflanzen.
Blutbewegung in den Venen, Ursache. DCLXXIV. 209.
Bombyx, phys. Beschaffenh. und Producte d. Insekt. DCLXIV. 54.
Botanik, Indische. DCLXI. 15.
Botanik, Lehrbuch. DCLXV. 79.
Botanische Miscellaneen, Journal. DCLXI, 15.
Botanische Terminologie, Wörterbuch. DCLXIX. 143.
Bouillaud, sur les généralités de la clinique médicale. DCLXXVIII. 288.
Bow, üb. Anwend. des Opiums in entzünd. Krankh. DCLXXXI.
Brandverletzungen, Benzoëtinctur bei. DCLXI. 15.
Britannien's Vögel. DCLXXVIII. 287.
Bryce, Table of simple Minerals. DCLXX. 159.
Brust- und Unterleibskrankheiten, Diagnose durch Percuss. DCLXXII. 185.
Buonaparte, s. Wilson.

C.

Caecilia hypocyanea, Kiemenlöcher am Halse einer jungen. DCLXXV. 232.
Cajeputöl gegen Cholera. DCLXXI, 176.
Cambrelin, Beobacht. einer Cheileoplastie. DCLXX. 153.
Cantharitен bei Abortus. DCLXXXI. 336.
Cantharinen bei incontinentia urinae. DCLXXXII. 350.
Carl I. von England, Oeffnung des Sargs. DCLXIV. 56.
Carragaßnen-Moos, Gebrauch. DCLXVI. 95.
Catheterismus, Schwierigkeiten. DCLXXX. 313.
Cauterisation des obern Theils des Larynx gegen Stimmlosigkeit. DCLXXX. 320.
— mit kochendem Wasser gegen Cholera, über. DCLXXVIII. 285.
Ceylon, Naturproducte von. DCLXXVII. 262.
— Zimmtgärten bei Colombo auf. DCLXII. 26.
Chauffard. Traité des fièvres. DCLXII. 31.
Chégoin, de, über schwere Affectionen des Gehirns. DCLXXXII. 345
Cheileoplastie, Beobachtung. DCLXX. 153.
Chemie, Anwendung auf Physiologie ꝛc. DCLXXV. 225 DCLXXVI. 241.
— System d. unorganischen. DCLXXIX. 303.
— über Anwendung auf Physiologie, Pathologie ꝛc. DCLXIX. 129. DCLXXI. 161.
Chile, Pöppig's naturhistor. Berichte aus. DCLXIII. 33.
China-Arten, Beschreibung der wahren und falschen. DCLXXX. 319.
Chinin, über die med. Eigenschaft d. Lauge des schwefels. DCLXXIII. 208.
Chirurgie, Cooper's Handbuch übers., 2te Auflage. DCLXIV 64.
Chlor, über den Hausgebrauch desselben. DCLXXIX. 202.
— neue Anwendungsart des. DCLXVI. 94.
Chlorkalkauflösung gegen Pockenansteckung. DCLXIV. 64.
Chlornatron gegen ansteckende Krankheiten. DCLXXVIII. 287.
Cholera, Bericht an den Gesundheitsrath in Paris. DCLXX. 150.
— Cajeputöl, Heilm. DCLXXI. 176.
— in China. DCLXIII. 47.
— in Persien. DCLXXVIII. 288.
— in Indien, Beob. DCLXV. 240.
— in Polen, über. DCLXVII. 107.
— in Warschau DCLXX. 160.
— — — DCLXXVI. 249. in Rußland. 252.
— Leichenöffnung u. Behandl. DCLXXI. 172.
— Lober's Sendschreiben über. DCLXVI. 95.
— morbus, über. DCLXVIII. 122.
— Nachricht. DCLXXVII. 269.
— Natur u. Behandl., Schrift. DCLXIX. 144.
— Schlußfolgerungen der Acad. de Méd. aus Doubles Bericht. DCLXXIV. 220.
— über. DCLXXVIII. 279.
— über. DCLXXVIII. 287.
— Verhütung. DCLXXII. 189. Dr. Leo's Ansicht u. Behandl. 192.
— Vorbauungsregeln. DCLXXVIII. 283; über Cauterisat. mit kochendem Wasser. DCLXXVIII. 285.
— Wedekind über. DCLXXIX. 304.
Christie on the nature and treatment of Cholera etc. DCLXIX. 144.
Cinchonin, über. DCLXXII. 192.
Circulation in d. Haargefäßen. DCLXVIII. 115.
Civiale, Lettre sur la lithotritie urétrale. DCLXI. 16.
Clark's leichte und wohlfeile Bereitung der medicin. Blausäure. DCLXVII. 111.
Clinik, über medic. DCLXXVIII. 288.
Collin's Wiederherstellung nach Zerreißung des Uterus. DCLXXVII. 265.
Coluber, Beil. zu DCLXXXI. 1. 2.
Conchylien Amerika's, Werk. DCLXXVI. 255. DCLXXV. 239.
Conrad, American Marine Conchology. DCLXXV. 239.
Consentino sulla Zostera oceanica. DCLXXXI. 335.
Constantinopel, Irrenhaus das. DCLXV. 80.
Cooke, Inquiry into the Sources etc. of Derangem. of the Digestive Organs. DCLXXX. 320.
Cooper's Handb. d. Chirurgie. DCLXIV, 64.
Coracias. DCLXXXI Beil. 5.
Cuculus. Beil. zu DCLXXXI. 4.
Cyclosanthes, neue Pflanzengattung. DCLXXX. 312.

D.

Dampferzeugung durch erhitztes Metall. DCLXII. 25.
Darmeinklemmung, innere. DCLXXIII. 206.
Darmsteine bei Pferden, prädisponirende Ursache. DCLXIII. 46.
Darm- und Mandelsteine. DCLXXXII. 347.
Decandolle, über das Alter der Bäume. DCLXXVIII. 273. DCLXXIX. 293.
Delirium tremens, Behandl. mit Opium in großen Gaben. DCLXV. 79.
Delphinula. DCLXXVI 255.
Distein, Amerikanische. DCLXXVI. 249.
Dompfaff, Gedächtniß. DCLXXVI. 249.
Drummond on the Study of Nature etc. DCLXII. 31.
Dublin Medic. Transactions. DCLXXVI. 286.
Duffin's neuerfundenes Schildpessarium. DCLXXIX. 304.
Dupasquier, Heilung einer chron. Pneumonie. DCLXV. 73.
Dutrochet, über Pflanzenmonstrositäten. DCLXXIV. 218.
Dutrochet, über Pflanzenrespiration. DCLXXV. 241.

E.

Einbildungskraft bei Kr., Einfluß ders. DCLXIX. 143.
Einblasen, Nutzen bei Verstopfungskolik. DCLXX. 157.
Einrichtung eines nach unten luxirten Oberarmk. sehr spät noch gelungen. DCLXVIII. 128.
Eisen hydriodins. s. Hydriodinsaure.
Eisenbahn zwischen Liverpool und Manchester, optische Täusch. auf. DCLXIX. 137.

Elaterium, Analyſe. DCLXVII. 106.
Electricität heilt halbſeitige Lähmung. DCLXIX. 137.
Electricität, Leitungsfähigkeit tropfbar flüſſig gemachter Gaſe für. DCLXIII. 42.
Electromagnete, kräftige. DCLXVIII. 117.
Embryo üb. d. Häutungen des. DCLXX. 145.
Emphysema uteri beobachtet. DCLXI. 14.
England, Nothwend. einer Medicinaltaxe für. DCLXXV. 240.
Entomologie, Briefe üb. ꝛc. DCLXIV. 63.
Entomologie, Werk. DCLXXIV. 223.
Entzündung der Unterkieferdrüſe, chron. DCLXXX. 320.
— der Vorhaut, ſ. Vorhautentzündung.
— des Markgewebes d. Röhrenknochen. DCLXXVII. 271.
— der Saamenbläschen. 272
Entzündliche Krankheiten, äuſ. Anwend. d. Opiums in. DCLXXXI. 333.
Epicanthus, von Ammon beſchriebene Augenkrankh. DCLXXX. 320.
Epidemien in Dänemark, üb. d. merkwürdigſten. DCLXXVII. 271.
Exciſion einer außerord. großen Geſchwulſt. DCLXI. 9.
— kranker Gelenke, Schrift üb. DCLXXI. 176.
Erdbeben auf Samos. DCLXIV. 58.
Erde, Temperatur der. DCLXX. 54.
Ergießung in die Pleura, Meſſ. d. Dicke und Beſchr. des Inſtrum. DCLXXIV. 223.
Erwärmungsart mancher Thiere. DCLXV. 65 DCLXVI. 84.
Eſel, wilder von Cutch. DCLXXVII. 264.
Eucalyptus, Cajeputähnliches Oel einer Art. DCLXVI. 90.

F.

Faraday, üb. e. beſ. Claſſe von optiſchen Täuſchungen. DCLXI. 1. DCLXII. 17.
Feuchte Wohnungen, üb. d. Geſundmachen derſ. DCLXV. 80.
Fieber, Bemerkungen üb. DCLXXVII. 272.
— Schrift über. DCLXII. 31.
Firth, on the Anat. etc. of the Eye. DCLXXVII. 271.
Flamme, ſonderbare DCLXXVII. 265.
Flechten, Behandl. Schrift DCLXIV. 63.
Fletcher, Medico-chirurgical Notes etc. DCLXIII. 48.
Folchi, Descrizione degli esemplare delle Chine-Chine etc. DCLXXX. 319.
Follini, Prof. d. Phyſik, geſt. DCLXXV. 232
Fon. Leichenöffn. und Behandl. d. Cholera. DCLXXI. 172.

G.

Gaſe, tropfbar flüſſiggemachte, Leitungsfähigk. für Electr. DCLXIII. 42.
Galvaniſcher Apparat z. medic. Gebrauch, neuer. DCLXVI. 96.
Gim'ier-Inſulaner, Krankh. und Deform. DCLXXVI. 253.
Gaſtritis, Vorhautentzündung nach. DCLXIX. 144.
Gebirgsarten, Einfluß auf einheimiſche Pflanzen. DCLXXXII. 337.
Gedächtniß eines Dompfaffen. DCLXXVI. 249.
Gehirn, Beobachtungen über ſchwere Affectionen des. DCLXXXII 345.
Gehirntheile, unmittelb. Einwirk. verſchied. Subſt. auf verſch. DCLXVII. 128.
Gekröſeſchwindſucht ſ. Lungenſucht.
Gelenke, üb Exciſion kranker. DCLXXII. 176.
Geologie, Lehrbuch der. DCLXVIII. 127.
Gerhard, Anwend. mehr. Arzneimittel durch die Haut ꝛc. DCLXII. 29.
Geſchwulſt, außerordentlich große, Exciſion. DCLXI. 9.
Geſichts- und Kopfſchmerz, Metallbündel geg. nervöſ. DCLXXX. 320.
Geſichtsroſe, mittlere Dauer derſ. DCLXVIII. 128.
Geſichtsſchmerz, Nutzen des blauſauren Kali's. DCLXXIII. 204.
Geſundheit, Einfl. lange dauernd. Mangels an friſcher Luft auf. DCLXIV. 57.
Gießen, üb. d. klimat. Verhältniß DCLXVI. 81.
Gonorrhöe, durch die Lochien erzeugt. DCLXVIII. 128.
Goonh, Hirſchart. DCLXXI. 167.
Grant, ſ. Ward.
Graspflanze, außerord. Fruchtbarkeit einer. DCLXXII. 185.

H.

Haargefäße, Circulat. in. DCLXVIII. 115.
Haargefäßthätigkeit, neue Lehre. DCLXVII. 111.
Häutungen des Embryo ꝛc. über. DCLXX. 145.
Halle, neue Irrenanſtalt bei. DCLXI. 16.
Hamilton, Hist. of Medicine etc. DCLXXXI. 336
Harlan, Beob. üb. Klapperſchlangenbiß. DCLXXXI 309.
Harris, üb. d. Eigenſch. mancher Subſtanzen, die magnet. Thät. zu unterbrechen. DCLXXIX. 289.
Harrogate, Mineralwaſſer. DCLXXII. 191.
Hautkrankheiten, Jodine in. DCLXXI. 176.
Hautſcropheln, Opium mit Jodine bei ulcerir. DCLXXXI. 334.
Hawkins, Hist. of the Epidem. Spasmodic Cholera of Russia. DCLXXVIII. 287.
Haifiſchfang, merkwürdiger. DCLXIII. 41.
Heidt, zahmer. DCLXVI. 90.
Heißwaſſer-Algen, in Karlsbad entdeckt. DCLXIII. 42.
Hemiplegie. ſ. Lähmung.
Herbarium des Prof. Kaulfuß, Verkauf. DCLXV. 74.
Herkulesbäder bei Mehadia. Menegr. DCLXV. 79.
Heurteloup, Cases of lithotrity. DCLXVI. 96.
Hewitson, British Oology. DCLXIII. 47.
Hirſchart des Himalayah, üb. DCLXXI. 169.
Höhenmeſſungen, verbeſſertes Barometer zu. DCLXVII. 104.
Holzfaſern, Urſprung und Richtung. DCLXXIX. 291.
Hooker, Botanical Miscellany. DCLXI. 15.
Hornhautflecken. Behandl DCLXXIV. 217.
Hoſpitäler, Einrichtung von. DCLXX. 160.
— üb Laſtung von. DCLXVII. 108.
Hugi, üb. Petrefactenvertheil. DCLXXXI. 330.
Humboldt, über das Klima Aſiens ꝛc. DCLXXIII. 193.
Hunter, on the Mineral Water of Harrogate etc. DCLXXII. 191.
Hydriodinſaures Eiſen, Heilm. DCLXXIII. 208.
Hydrocele bei'm weiblichen Geſchlechte. DCLXXV. 231.
Hydrophobie, mit Belladonna behandelt. DCLXV. 76.
Hyperkeratosis, anatomiſch unterſucht. DCLXXX. 320.

J.

Inſecten ꝛc. Werk. ſ. Entomologie.
Inſel, ſchwimmende, auf dem See Derwent. DCLXV. 74.
Jodin, verſchloſſener Maſtdarm ꝛc. DCLXVI. 89.
Jodmittel, äußere bei Scrofelkrankheiten, DCLXIII. 41.
Jodine, in Hautkrankheiten. DCLXXI. 176.
— mit Opium in Hautſcrophein, ſ. Opium.
Jodinhalationen geg Abzehrung. DCLXVI 92.
Jolly, glücklich verrichtete Kaiſerſchnitte. DCLXXVI. 255.
Jonnes, Moreau de, Rapport au conseil supérieur de Santé sur le Choléra M. DCLXX. 159.
Irrenanſtalt in Mailand, Bericht. DCLXII. 32.
— — neue. DCLXI. 16.
Irrenhaus in Conſtantinopel. DCLXV. 80.
Ischuria renalis, Sectionsbefund nach. DCLXI. 16.
Juillet, ſ. Lecoq.

K.

Kali, Wirkſ. d. blauſauren DCLXXIII. 204.
Kaiſerſchnitte, glückl. gemachte DCLXXVI. 255.
Kartoffeln, officin. Eigenſchaften der. DCLXIV. 59.
Katzenauge, üb. amaurotiſches. DCLXVIII. 124.
Kaulfuß, Verkauf des Herbar. deſſ. angez. DCLXV. 74.
Kiemenlöcher an d. Halſe einer ganz jungen Caecilia. DCLXXV. 232.
Kinderkrankheiten, Lehrbuch. DCXXVIII. 127.

Klapperſchlangenbiß, Wirk. DCLXXXI. 329.
Klima Aſiens, über. DCLXXIII. 293.
Klima der Magellanſtraße. DCLXVIII. 119.
Klima von Gießen. DCLXVI. 81.
Klima von Mullne. DCLXVII. 97.
Klugheit von Vögeln. DCLXXVI. 250.
Knieſcheibenluxation. DCLXXIII. 207.
Kohlenbecken, nachtheil. Folgen des Gebr. DCLXII. 32.
Kohlenſaurer Kalk, üb. d. cryſtalliſirten ꝛc. DCLXVIII. 113.
Kohlenſtoff, Kraft, d. Bitterkeit gewiſſer Subſt. zu vernichten. DCLXVII. 111.
Kopfverletzungen, üb. DCLXXIX. 303.
Kraftmaſchine, neue. DCLXXVIII. 280.
Krankheiten, anſteckende, ſ. Anſteck. Kr.
Krankheiten der Soldaten. DCLXIV. 64.
Kranke, Einfl. d. Einbild. DCLXIX. 143
Krankheiten, Nutzen des Schlamms aus d. See Sak in verſch. DCLXXII. 188.
Krankheiten und Deform. d. Gambier-Inſulaner. DCLXXVI. 253.
Krebs, Weſen und Behandlung. DCLXVIII. 128.
Kröpfe, in Tirhoot endemiſche. DCLXIII. 46.
Kropf, Nutzen d. Jodkali's. DCLXXXII. 349.
Krüger-Hanſen, Curbilder, mit Bezug auf Cholera, Schrift. DCLXXVIII. 288.

L.

Lähmung der Nieren. DCLXXVI. 256.
Lähmung d. unt. Extrem., ſ. Paralyſe.
Lähmung, halbſeit. durch Electr. geheilt. DCLXIX. 137.
Landkrabben, Oſtindiſche. DCLXI. 10.
Landſtriche, auffall. Unterſchied geol. verſchied. DCLXXX. 314.
De Larroque, de quelques maladies abdominaux qui simulent etc. des maladies de poitrine. DCLXVII. 112.
Laſſaigne, üb. d. zu Darmſteinen prädisp. Urſ. b. Pferden. DCLXIII. 46.
Latreille, Cours d'Entomol. DCLXXIV. 223.
Laudseer, ſ. Barrow.
Lecoq et Juillet, Dictionnaire raisonné de Termes de Botanique etc. DCLXIX. 143.
Lemaſſon, üb. Anwend. des Op. mit Jodine gegen ulcerirende Hautſcropheln. DCLXXXI. 334.
Lindley, merkw. Abweichung d. Struct. am Stamm eines exogen. Baums. DCLXIV. 49.
Lipom, mit beträchtlichem Knochenkern. DCLXIII. 48.
Lithotritie, Fälle von Anw. DCLXVI. 96.
Lithotritie, über. DCLXIX. 144.
Lithotritie, über, Brief. DCLXI. 16.
Lochien, Gonorrhöe durch. DCLXVIII. 128.
Loder's Sendſchreiben üb. Choler DCLXVI. 95.
Löwe und Tigerin, Paarung. DCLXXIX. 297.
Londe, Brief über die Cholera in Polen. DCLXXVII. 269.
Ludwig'ſ neu. Luftreinigungsmit. DCLXXII.
Luft, Einfl. lange dauernd. Mangels friſcher auf d. Befind. DCLXIV. 57.
Luftreinigungsmittel, neu. DCLXXII. 192.
Lugol, Jod bei Scrofeln. DCLXIII. 41.
Lüftung von Hoſpitälern, über. DCLXVII. 103.
Lungenſucht und Gekröſchwindſucht und allgem. Schwäche, Mittel. DCLXVI. 95.
Lutraria. DCLXXVI. 255.
Luxation d. Knieſcheibe. DCLXXIII. 207.
Luxation d. ossa innominata. DCLXII. 25.
Luxation des Oberarmknochens nach unten, Einricht. ſpät noch gelungen. DCLXVIII. 128.

M.

Magellanſtraße, Clima der. DCLVIII. 119.
Mailand, Bericht von der Privat-Irrenanſt. nächſt d. Porta Vercellina. DCLXII. 32.
Magnet, außerordentlich ſtarker dargeſtellt. DCLXIII. 42.
Magnetiſche Thätigkeit zu unterbrechen, Eigenſch. mancher Subſt. DCLXXIX. 289.
Malacca und Prinz-Wales-Eiland. Medicin. Topographie. DCLXXII. 192.
Mann, welcher 54 Tage lang von Waſſer gelebt. DCLIV. 62.
Mansa, de epidemiis maxime memorabilibus, quae in Dania grassatae sunt. DCLXXVII. 271.
Mariazell, neuerrichtete Molken-Anſtalt. DCLXII. 32.
Marſhall Hall, über d. Circulat. in d. Haargef. DCLXVIII. 115.
Maſchine, um d. chir. Operat. d. Kr. zu befeſt. DCLXXIX. 304.
Maſtdarm, verſchloſſener und andere Anomalien. DCLXVI. 89.
Mayor, Cauteriſ. mit koch. Waſſer gegen Cholera. DCLXXVIII. 285.
Medicin, Chirurg., Geſchichte. DCLXXXI. 336.
Medicinaltaxe, für England dringend nothwendig. DCLXXV. 240.
Mediciniſch-chirurg. Bemerkungen ꝛc. Schrift. DCLXIII. 48.
Medicinische Topographie von Malacca ꝛc. DCLXXII. 192.
Melania. DCLXXVI. 255.
Melipona, ſ. Biene.
Mertens, Profeſſor zu Bremen, geſtorben. DCLXXX. 314.
Metallbündel, geg. nerv. Geſichts- u. Kopfſchmerz. DXLXXX. 320.
Metall, Dampferzeugung durch erhitztes. DCLXII. 25.
Mexican. Hausbiene, üb. DCLXXIII. 197.
Mimiha, Kaumittel. DCLXXVII. 259.
Mineralwaſſer von Parregate, Schrift. DCLXXII. 291.
Mineralien, Abbildungen. DCLXX. 159.
Mitchell, Emphysema uteri. DCLXI. 14.
Moll's Magnet. DCLXIII. 42.
Mott, Axillar-Aneurisma. DCLXVIII. 119.
Molkencuranſtalt, neuerrichtete. DCLXII. 32.
Mullne, Klima von. DCLXVII. 97.
Mulsant, Lettres sur l'Entomologie. DCLXIV. 63.
Murray, üb. d. Einfl. der Gebirgsarten auf einheim. Pflanzen. DCLXXXII. 347.
Mutterkorn gegen weißen Fluß. DCLXVI. 96.
Mutterkorn, Grad d. Schädlicht. DCLXXIX. 299.

N.

Nachtblindheit, über. DCLXIV. 63.
Naturforſchung, über Stud. DCLXII. 31.
Naturforſcher und Aerzte. Verſammlung d. Deutſchen. DCLXXVI. 232.
Naturgeſchichte, Moral. Betracht. üb., in Muſik geſetzt, Schrift. DCLXXIII 207.
Naturhiſtor. Berichte a. Chile. DCLXIII. 33.
Naturproducte von Ceylon. DCLXXVII. 262.
Nekrolog Mertens's. DCLXXX. 314.
Nekrolog Follini's, DCLXXV. 232.
Nekrolog, Rolando's. DVLXIV. 58.
Neuſeeland, Vulkan. DCLXXVIII. 280.
Niederkunft, für unmöglich gehalt. ne, natürl. beendigt. DCLXXI. 167.
Nieren, Lähmung. DCLXXVI. 256.
Nordlichter, Beobachtungen. DCLXIV. 57.
Noury, für unmöglich gehalt. Niederk. natürlich beendigte. DCLXXI. 167.

O.

Oberarmknochen, nach unten luxirter, ſpät noch gelung. Einricht. DCLXVIII. 128.
Obſervatorium, ſich drehendes. DCLXX. 154.
Oel, Cajeputöhnliches. DCLXVI. 90.
Ohrknoten, üb. d. angebl. DCLXXIII. 198.
Oliva. DCLXXVI. 255.
Omalius d'Halloi, Elémens de Géologie. DCLXVIII. 127.
Opium, äuß. Anwend. in entzünd. Krankheiten. DCLXXXI. 333. mit Jodine b. ulcerir. Hautſcropheln. 334.
Opium in großen Gaben bei Delir. tremens. DCLXV. 80.
Optiſche Täuſchung, merkw. DCXLIX. 137.
Optiſche Täuſchungen, über eine beſondere Claſſe von. DCLXI. 1. DCLXII. 17.
Oriolus. DCLXXXI. Beil. 6.
Ossa innominata, Luxation der. DCLXII. 25.
Oſtindiſche Landkrabben. DCLXI. 10.
Oſtindiſche Bienen fallen eine Schaafheerde an. DCLXIV. 72.
Otium depressum und sacculiforme. DCLXXII. 195.

P.

Paarung eines Löwen und einer Tigerin. DCLXXIX. 297.
Paludina. DCLXXVI. 255.

Pandora. DCLXXVI. 255.
Paracentheſe bei Empyem. DCLXX. 159.
Paralyſe d. untern Extremit. DCLXXI. 170.
Penelope. DCLXXXI. Beil. 7. 8.
Percuſſion, Diagnoſe von Bruſt- und Unterleibskrankh. durch. DCLXXII. 185.
Percuſſion, therapeut. Anwendung der. DCLXV. 78.
Peſt in Conſtantinopel von 1812. DCLXII. 32.
Petrefactenvertheilung, im Betreff des Geſetzes der. DCLXXXI. 330.
Pfauen, wilde. DCLXIII. 42.
Pferd, merkwürd. Betragen eines — es. DCLXXVI. 249.
Pferde, prädisponirende Urſ. zu Darmſteinen b. DCLXIII. 46.
Pflanzen, Einfluß der Gebirgsarten auf einheimiſche. DCLXXXII. 337.
Pflanzen, Phyſiol. der — n. beſonders das Schließen der Blumen. DCLXXIII. 200.
Pflanzen, Urſp. und Richt. d. Holzfaſern. DCLXXIX. 291.
Pflanzenmonſtroſität, über. DCLXXIV. 218.
Pflanzenreſpiration, üb. DCLXXVI. 241.
Phosphoreſcenz, über. DCLXXXI. 321.
Phyſiologie, Anwendung der Chemie auf. DCLXXVI. 225. DCLXXVI. 243.
Phyſiologie ꝛc., Anwend. der Chemie auf. DCLXIX. 129. DCLXXI. 161.
Phyſiologie, Grundzüge d. DCLXXI. 175.
Picquot, Observat. faites sur le choléra-morbus dans l'Inde. DCLXXV. 240.
Pinel üb. Cholera. DCLXVIII. 122.
Piorry, Diagnoſe v. Bruſt- und Unterleibskrankheiten durch Percuſſion. DCLXXII. 185.
Pipra. DCLXXXI. Beil. 6.
Pitcairninſel, üb. d. Bewohner derſelben, DCLXXII. 177.
Picus. DCLXXXI. Beil. 5.
Pleura, Ergießung in, ſ. Ergießung.
Pneumonie, chroniſche, phthiſisähnliche geheilt. DCLXV. 73.
Pockenanſteckung, Schutzmittel. DCLXIV. 64.
Pteroglossus, Beil. zu DCLXXXI. 3.
Pöppig's naturhiſteriſche Berichte aus Chile. DCLXXX. 305. DCLXXXI. 323.
Pöppig's naturhiſt. Berichte, Nachricht von. DCLXI. 10.
Pöppig's naturhiſt. Berichte aus Chile. DCLXIII. 33.
Poiſeuille, Urſ. d. Blutbeweg. in d. Venen. DCLXXIV. 209.
Poisson, Nouvelle théorie de l'action capillaire. DCLXVII. 111.
Poiteau, üb. Urſprung und Richtung der Holzfaſ. in d. Pfl. DCCXXIX. 291.
Polen, Cholera Morbus in. DCLXVII. 107.
Polypen, Beob. in Bezug auf Unterbindung. DCLXII. 32.
Prout, Anwend. d. Chemie auf Phyſiologie ꝛc. DCLXIX. 129. DCLXXI. 161. DCLXXV. 225. XCLXLVI. 243.
Psittacus, Beil. zu DCLXXXI. 2. 3.

Q.

Queckſilber, Wirk. des blauſ. geg. Syphilis. DCLXXX. 319.

R.

Ratanhia-Extract geg. Abortus. DCLXXVII 268.
Rectovesicalſteinſchnitt, üb. DCLXXVII. 272.
Rennie, Erwärmungsart mancher Thiere. DCLXV. 65. DCLXVI. 84.
Rennie, Ornithological Dictionnary of British Birds. DCLXXVIII. 271.
Reynaud, üb. Entzünd. d. Markgewebes d. Röhrenknochen. DCLXXVII. 271.
Rippenbruch und Empyem, beobachtet. DCLXX. 159.
Röhrenknochen, über die Entzündung Markgewebes der. DCLXXVII. 271.
Rolando, Prof. z. Turin, geſt. DCLXIV. 58.
Ronander, Arsberättelse om Svenska Läkare-Sällskapets Arbeten. DCLXV. 79.
Rothglühende Gefäße, Hitze des Waſſers in. DCLXVIII. 120.
Ruſſel und Barry, Nachricht üb. d. Cholera in Rußland. DCLXXVI. 252.
Rustain, Cours élément. de Botanique. XCLXV. 79.

S.

Saamenbläschen, Entzündung derſelben. DCLXXVII. 272.
Sacchi, Hydrocele b. weibl. Geſchlecht. DCLXXV. 241.
Sak, Schlamm aus dem See, Heilm. DCLXXII 188.
Salmon, Practical observ. on prolapsus of the lower Bowel. DCLXXIII. 208.
Salpeterſ. Silber, ſ. Silber.
Samos, Erdbeben auf. DCLXIV. 58.
Sarg Carls I. von England, Oeffnung. DCLXIV. 59.
Saſſafrasöl. DCLXXXI. 330.
Say, American Conch logy. DCLXXVI. 255.
Schäfer üb. Cholera. DCLXXVIII. 279.
Schenkelbein, Sequeſter des. DCLXIX. 142.
Schild-Peſſarium, neues. DCLXXIX. 304.
Schlamm aus dem See Sak, Heilm. DCLXXII. 188.
Schlange, lebende zweiköpfige. DCLXV. 74.
Schlangen, welche in's Waſſer gehen. DCLXXVII. 261.
Schmidt, üb. d. klimat. Verhält. von Gießen. DCLXVI. 81.
Schwäche, ſ. Lungenſucht.
Schwarzott, die Herculesbäder ꝛc. XCLXV. 79.
Scorpionenſtich, üb. DCLXIV. 64.
Scrofelkrankheit, äußere Anwend. des Jod's bei. DCLXIII. 41.
Searle, über die Cholera in Warſchau. DCLXXVI. 240.
Sectionsbefund nach ischuria renalis. DCLXI. 16.
Ségalas, Observations de Lithotritie. DCLXIX. 144.
Sequeſter des Schenkelbeins. DCLXIX. 142.
Silber, ſalpeterſ. b. Verbrühung. DCLXXIII 201. b. Hornhautfl. DCLXXIV. 217.
Sicilien, neuer Vulk. an d. S. Weſtküſte. DCLXXIV. 217.
Soldaten, Krankheiten der. DCLXIV. 64.
Sonne, Anſehen derſelben am 20. Auguſt. DCLXXVII. 264.
Sonnenſtrahlen, üb. d. Kraft derſ. bei einer Sonnenfinſterniß. DCLXXII. 184.
Soutb's ſich drehendes Obſervatorium. DCLXX. 154.
Stimmloſigkeit, Cauteriſ. des obern Theils des Larynx geg. DCLXXX. 320.
Strambio intorno alle mediche proprietá delle acque madri del Solfato di Chinina. DCLXXIII. 208.
Scudamore, Nutz. d. Jodininhalat. gegen Abzehrung. DCLXVI. 92.
Syme on the Exscision of diseased joints. DCLXXI. 176.
Syphilis, Wirkſam. des blau. Queckſilbers. DCLXXX. 319.

T.

Tanchou, über die Schwierigkeiten, den Catheter einzuführen. DCLXXX. 313.
Taube, grüne wilde. DCLXIII. 42.
Taubenvarietäten zu ziehen, Verf. der Londoner. DCLXIX. 138.
Temperatur der Erde. DCLXX. 154.
Thiere, über die Erwärmungsart mancher. DCLXVI. 65. DCLXV. 84.
Thierſkizzen characteriſtiſche, Schrift. DCLXVI. 95.
Thomson, System of Inorganic Chymistry. DCLXXIX. 303.
Tigerin, ſ. Löwe.
Tirhoot, endemiſche Kröpfe in. DCLXIII. 46.
Toggia, St ria e cura delle malattie le più famigliari dei buoi. DCLXVIII. 127.
Ton und Schall, über einige merkwürdige Erſcheinungen in Bezug auf. DCLXXII. 181.
Touchard's Maſchine, um bei chir. Operat. d. Kr. zu befeſt. DCLXXIX. 304.
Thränenfiſtel durch Anſtrengung d. Schneuzen. DCLXXII. 191.
Thränenpunct, Operation eines verſchloſſenen. DCLXXXII. 352.
Traum, ſcheinbarer und wirklicher, Dauer. DCLXXX. 313.
Tytler, über das Klima von Mullye. DCLXVII. 97.

U.

Uferſchwalben, Bemerk. üb. das Bauen der. DCLXI. 10.
Unio. DCLXXVI. 255.
Unterbindung der art. subcl. bei Axillar-Aneurisma. DCLXVIII. 119.

Unterbindung der Polypen, in Beziehung auf. DCLXII. 32.
Unterkieferdrüſe, chron. Entz. DCLXXX. 320.
Unterleibskrankheiten, über einige, welche Bruſtkrankh. zu ſeyn ſcheinen. DCLXVII. 112.
Unterſchied der Oberfläche geolog. verſchied. Landſtriche, Bemerk. DCLXXX. 314.
Urthier, über ein angeblich ungeheures. DCLXII. 26.
Uterus, Emphyſem. DCLXI. 14.
— und Vagina, Zerreißung u. Wiederherſt. DCLXXVII. 265.

V.

Venen, Urſachen der Blutbewegung in. DCLXXIV. 209.
Verbrühung, Nutzen des ſalpeterſ. Silbers. DCLXXIII. 201.
Verdauungsorgane, Quellen u. Wirkungen d. Krankheiten derſelben. DCLXXX. 320.
Verſtopfungskolik durch Einblaſen entfernt. DCLXX. 157.
Vilardebo, de l'opération de l'anevrisme etc. DCLXXIV. 224.
Viret, Schließen der Blumen. DCLXXIII. 200.
Vögel Britanniens, Werk. DCLXXVIII. 237.
— Klugheit. DCLXXVI. 250.
— welche d. Nachbarſchaft gewiſſer Küſten andeuten, über. DCLXXII. 185.
— Nordamerica's, DCLXXXI. 335.
Vogeleier, Kupferwerk üb. Eier Britiſcher Vögel. DXLXIII. 47.
Vorhautentzündung u. Gaſtritis. DCLXIX. 144.
Vulkan, neuer, an der Südweſtküſte Siciliens. DCLXXIV. 217.
— neuer, im Mittelländiſch. Meer, über. DCLXXVII. 257.
— Lage des neuen. DCLXXIX. 298.
— in Neuſeeland. DCLXXVIII. 280.
— neuer. DCLXXIII. 201.

W.

Wanlokhead, Einfluß des Mangels friſcher Luft auf Geſundheit. DCLXIV. 57.
Ward und Grant on the Medical Statistics etc. of Malacca. DCLXXII. 192.
Warſchau, über die Cholera in. DCLXX. 160. DCLXXVI. 249.
Waſſer, 54 Tage lang d. einzige Nahrung eines Mannes. DCLXIV. 62.
Waſſer, Hitze deſſelb. in rothglühenden Gefäßen. DCLXVIII. 120.
Waſſerſcheu, ſ. Hydrophobie.
Wechſelfieber, ſchwefelſ. Chinin. DCLXXIII. 208.
Wedekind, üb. Cholera. DCLXXIX. 304.
Welsh, Moral Reflexions on Natural History composed etc. DCLXXIII. 207.
Weißer Fluß, Mutterkorn gegen. DCLXVI. 96.
— Heilung. DCLXXIII. 208.
Wieſel, Sorge und Liebe für die Jungen. DCLXXI. 166.
Wight, Illustrations of Indian Botany. DCLXI. 15.
Wilson and Buonaparte. American Ornithology. DCLXXXI. 335.

Z.

Zimmtgärten bei Colombo. DCLXII. 26.
Zostera oceanica, über. DCLXXXI. 335.
Zucker, oder ſchleimhaltige Subſtanzen, Wirkung auf einige Metalloxyde durch Vermittelung d. Alkalien und der Erden. DCLXVIII. 113.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des K. W. Civil-Verdienst-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medicinal Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft des Osterlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilwissenschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet zu Stockholm und der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pesth Mitgliede.

Zwei und dreißigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 683 bis 704.), und eine Tafel Abbildungen in Quarto nebst Umschlag und Register, enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loffius,

in Commission bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1 8 3 2.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 683. (Nro. 1. des XXXII. Bandes.) October. 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Doctor Pöppig's naturhiſtoriſche Berichte aus Peru.

(Vergl. Notizen Bd. XX. S. 145., Bd. XXIII. S. 273 und S. 293., Bd. XXV. S. 1., Bd. XXVII. S. 209. und Bd. XXXI. S. 53. S. 305. S. 328. und Beil. zu Nro. 681.)

Miſſion Tocache, am Huallaga. Peru. Aug. 25. 1830.

Unmittelbar nach Abſendung des letzten Berichtes und der begleitenden Sammlung, die nun hoffentlich wohl das Cap Horn weit hinter ſich gelaſſen, riefen mich Geſchäfte und Vorbereitungen auf die Fortſetzung der Reiſe in das wilde Innere, nach dem Cerro de Pasco. Ein halbgeheiltes und ſtets wiederkehrendes Tertianfieber verhinderte die Ausdehnung der Reiſe nach Huanuco viejo, dem Orte, wo noch bedeutende Denkmäler der Incas und ihrer Zeiten übrig geblieben ſind. Indeß bei aller Eile gelang es dennoch, am gewöhnlichen Wege eine Menge der ſeltenſten Alpenpflanzen, beſonders mehrere herrliche Farrnkräuter zu erhalten, und — freilich in einem Mantelſacke — zu trocknen. Es läßt ſich nicht oft genug wiederholen, wie ſehr dieſe Anden, die in botaniſcher, oder vielmehr in allgemeiner naturhiſtoriſcher Hinſicht ſo unbekannt ſind, die Aufmerkſamkeit künftiger Reiſender verdienen, und wie reich ſie dieſelbe belohnen werden. Zurückgekehrt in die Wälder, verſtrich im Warten auf die Indier-Kanoas einige Zeit. Sie erſchienen endlich, und nach Bahnung eines Weges über die waldigen Abgründe ſah ich mich endlich, mit allen den vielfachen Artikeln, mit denen man ſich für dergleichen Reiſen ausrüſten muß, glücklich am Flußufer. Wir gingen anfangs bald auf Flößen Theile des Fluſſes hinab, bald erſtiegen wir die hohen Uferberge, mit tauſend Mühe die zahlreichen Kiſten und Ballen bald auf Tragen bald auf den Schultern der Indier fortſchaffend. Selbſt noch nach Erreichung des endlichen Einſchiffungsplatzes dauerte dieſe Unbequemlichkeit fort, indem die endloſe Kette von Stromſchnellen, Wirbeln und Fällen, das Ausladen der Kanoa und Umgehen häufig erforderte. Nicht ohne manche Gefahr, unter denen keine der geringſten aus den rieſigen Baumſtämmen entſteht, die im Flußbette verſunken ſind, erreichten wir innerhalb fünf Tagen die Miſſion von Chicoplaya. Laune der Indier zwang mich, geduldig acht Tage am Flußufer zu warten, unter dem Schutzdache, das in den ſogenannten Häfen zur Bewahrung der Kanoas errichtet iſt. Die Indier beſchäftigten ſich in ihrem entlegenen Flecken mit Trinken, und überließen, Vertrag und Wort gleichgültig brechend, mich dem nicht angenehmen Leben unter den Mosquiten eines unbewohnten ſumpfigen Flußufers. Endlich jedoch brachten ſie mich nach Uchiza, zwei Tagereiſen weiter hinab gelegen. Bis zur Ankunft des Pfarrers war dieſer Ort völlig verlaſſen; ſie zog die Indier aus den Wäldern, und verhalf mir, nach andern neun Tagen von Zeitverluſt jedoch, zu andern Kanoas und Indiern, mit denen ich endlich Tocache, die dritte Miſſion der Nation der Cholonen, erreichte. Tocache iſt völlig verlaſſen, und die Indier haben ſich in die Wälder zerſtreut, jeder wo es ihm gefallen ſich anſiedelnd, ſtets aber Nachbarſchaft vermeidend. Nur wenn gelegentlich der Padre, der entfernt auf einem Privateigenthum ſich niedergelaſſen, unter ihnen erſcheint, verſammeln ſie ſich für ein paar Tage, ſtets ungeduldig die Abreiſe des Pfarrers erwartend, um von Neuem in ihre Wälder zurückkehren zu können. Mit einem Worte, es ſind dieſe Miſſionen als aufgelöſ't anzuſehen, ſeit die Revolution hier, ſo wie überall in Peru, nicht ihre zu erwartenden guten, ſondern ſichtbar verderblichen Folgen gehabt hat. Dieſe Indier, die nur erſt halbcivilifirt waren, — halbgezähmt iſt der paſſendere Ausdruck — benutzten die Flucht der Miſſionaire, das Eindringen der verhaßten Weltprieſter, d. i. allgemeine Unordnung, und das Aufhören der verdienſtlichen Miſſionairſchule von

Ocopa (dem Hauptsitze der thätigen Franziskaner), um auch sich, nach ihren Begriffen wenigstens, die verlorne Freiheit wieder zu verschaffen. Ohne sehr kraftvolles Eingreifen der Regierung ist das völlige Wildwerden und der erneute Abfall dieser Menschen wahrscheinlich sehr nahe. In dem weiten Hause der Mission schlug ich meine Wohnung auf, und sah mich und meinen Bedienten nach wenig Tagen die einzigen Einwohner des kleinen zerfallnen Dorfes, in das von allen Seiten her der Wald einzudringen beginnt. Sehr selten erschien ein Indier, und es war mit sehr vieler Mühe verknüpft, daß ich die an sich so einfachen und einzigen Nahrungsmittel, an Yucca's und Platano's, in kümmerlichen Quantitäten für unsere Subsistenz herbeischaffte. In dieser ungewöhnlichen Einsamkeit, deren Stille nur durch die tausendfach verschiedenen Stimmen der Waldthiere unterbrochen wird, lebte ich vom 25. Juni bis jetzt. — Soviel über die an sich stets wenig Aufmerksamkeit verdienende Art und Weise, wie der Reisende fortschreitet, die hier indeß unvermeidlich erwähnt werden mußte, obgleich der Zweck dieser meist höchst eilig geschriebenen Mittheilungen kein anderer seyn kann, als derjenige, eine ungefähr der Wahrheit entsprechende Idee des Landes und seiner hervorstechendsten Producte zu geben, soviel dieses ohne sorgfältige Auswahl in den Materialien und mit Wenigem geschehen mag. — — Das Flußthal ist hier (8° 23′ s. B.) mehrere Meilen breit und sehr eben, in Entfernungen von 6—9 geogr. Meil. mag man durch die Waldöffnungen hin und wieder die malerische Kette der Anden von Pasaz gewahren, und jenseits des Huallaga den östlichsten und niedrigsten Arm der Anden, der weiter hinab die Fahrt so gefährlich und schwer macht, durch seine Annäherung an den Fluß, bis er im Pongo endlich hinter dem Reisenden bleibt. Die Mission liegt, wie fast alle andere, zwei Leguas vom Huallaga entfernt, aus Furcht vor den wilden Nachbarn, den Chunchos, in den jenseitigen Wäldern. Das Klima ist das allgemeine der Urwälder, denn endlich, nach mancher beschwerlichen Meile von Lima aus, hat man hier wenigstens den Trost, sich in den unberührten Forsten zu befinden, die durch neuere Reisende so berühmt geworden sind. Es donnert mit erstaunlicher Heftigkeit, bisweilen zwölf bis sechzehn Stunden ohne viele Unterbrechungen, und regnet, meist des Nachts, auch im Sommer. Daher ist die Feuchtigkeit sehr groß, und die Insectenqual (plaga de mosquitos, wie die Creolen sagen) unbeschreiblich. In den Kanoas quälen die kleinen Tipularien so, daß man sich völlig verhüllen muß, und keine Beschäftigung vornehmen kann, und dennoch wird man in Kurzem schwarzpunctirt, so sehr wissen diese halbunsichtbaren Insecten sich durch die geringste Oeffnung in den Kleidungen einzudrängen. Die Indier schützen sich einigermaaßen dadurch, daß sie Hände und Füße mit der indigoblaufärbenden Frucht einer Genipa reiben, und das Gesicht mit einem scharlachrothen Pulver (einem vegetabilischen Producte) beschmieren. Aller Naturgenuß wird unmöglich, denn die fieberartige Reizung der Haut nach vielen Mosquitenstichen ist so groß, daß man, wenn endlich die Indier landen, um zu bivouakiren, sich zu nichts Anderm geneigt fühlt, als unter einem schützenden Moskitennetz sich auszustrecken, und die Ruhe zu suchen, welche das Brennen der Haut und die Anschwellungen kaum erlauben. Indeß unterhalb Playa chica wird das Ungemach noch durch die zahllosen Mücken vermehrt, die unmittelbar vor dem Verschwinden der Mosquiten sich einstellen, und von Sonnenuntergang bis gegen acht Uhr Morgens selbst den unempfindlichen Indier, der um seiner Dickhäutigkeit willen in Peru sprichwörtlich ist, zur Verzweiflung bringen. Vom Flusse entfernt bemerkt man Mosquiten nur als größte Seltenheit, allein die Mücken (Culices) sind überall so häufig, daß sie den Botaniker wirklich bisweilen zur Flucht von einem Platze zwingen können, wo er vielleicht mit dem Aufgraben kleiner Pflanzen beschäftigt war. Tocache, obgleich, wie hier schon selten ist, mehr als 150 Fuß über dem Flusse auf einer Anhöhe gelegen, ist sonderbar genug so heimgesucht mit Mücken, daß es mehr als halbverrufen ist, in den Niederlassungen am Huallaga. Ihre Naturgeschichte ist noch vieler Erläuterungen bedürftig. Sie erscheinen oft in so unglaublicher Menge, daß sie den Aufenthalt im Hause völlig unmöglich machen, und verschwinden eben so schnell in einer Nacht, um vielleicht für zwei oder drei Tage, selbst in den Wäldern, unsichtbar zu seyn. Mit dem Wetterstande hängt dieses nicht zusammen, wie genaue Beobachtung lehrte, und ebensowenig mit der Temperatur. Die Bemerkung der Indier, daß mit zunehmendem Monde die Culices stets zahlreicher seyn, und die Wohnungen aufsuchen, scheint sehr gegründet, und nicht minder die, daß der Rauch der Bivouakfeuer sie vielmehr herbeilocke als vertreibe. Um schreiben oder sitzende Arbeiten verrichten zu können, hat man nur ein Mittel, sich dick in Wolle zu kleiden, selbst den Kopf zu verhüllen, und an der Schreibehand Handschuhe zu tragen, denn ohne diese Vorbaumittel wäre auch der Geduldigste nicht im Stande, einige Minuten die Marter zu ertragen. Die mittlere Temperatur ist 22° R., eine Wärme, die durchaus nicht unangenehm auffällt, wenn man lange schon an warme Länder gewöhnt war. Erdbeben sind nicht selten, und die empfundenen waren von großer Heftigkeit, wenn auch in solchen Häusern nicht gefährlich. In solchen Nächten, wenn die furchtbarsten Donnerschläge unter orkanartigen Stürmen sich ununterbrochen folgen, und wenn zugleich die Erde wiederholt zu beben beginnt, ist es, daß man die Größe dieser Natur, aber auch das Schauerliche eines völlig abgeschiedenen Lebens in ihr, deutlich erkennt. Die zahlreichen Vögel, aufgeschreckt durch die ungewöhnliche Bewegung der Aeste und das Krachen der uralten Baumstämme, die oft nur von einem Netze von Schlingpflanzen stehend erhalten werden, stoßen niegehörte Töne aus, und die Affen, des Nachts stets mitleidswerth furchtsam und unbehülflich, brechen in ein tausendstimmiges Angstgeschrei aus. In diesem Aufruhr der Außenwelt mag wohl auch den Unbefangnen, zumal bei dem Gedanken seines völlig hülflosen Alleinstehens ein geheimes, Entschuldigung verdienendes Grauen befallen. —

In allen Hinsichten ist dieses Land für den Naturhistoriker vom größten Interesse; ob es sich sehr auffallend von den heißen Binnenwäldern America's, — Guayana's, Brasiliens und Columbien's — unterscheide, wenigstens in sehr hervorstechender Art, möchte eine vielleicht zu verneinende

Frage seyn. Thiere sind zahlreich vorhanden, allein ohne Begleitung der Indier sucht man sie umsonst auf, und mag halbe Tage verlieren, ohne einen Schuß zu thun, oder ohne das Erlegte finden zu können. Daher besteht die gemachte Sammlung, so zahlreich sie auch ist, nur aus den kleineren Thieren, denn die Indier, so begierig sie auch nach der Bezahlung in Glasperlen und dergleichen sind, vermögen nicht ein irgend eßbares Thier — und fast alle, selbst Insecten sind es für sie — auszuliefern. Unter den Affen ist allein ein Lagothrix, der als unbekannt Erwähnung verdient. Ich habe ihn nie vollständig gesehen; sein Haar ist gegen vier Zoll lang, und silbergrau; so klein dieses Thier ist, so erscheint es dennoch einer Katze gleich; freilich ist alles nur dichtes Haar, und man möchte die zusammengerollten Thiere für gewaltige Haarbüschel nehmen. Die andern Affen sind bekannt und meist sehr gemeine Arten; der wahre Ateles Paniscus ist hier häufig, die unter demselben Namen in der letzten Mittheilung erwähnte Art ist A. ater., Cuv., der hier nicht vorkömmt, und dessen Vaterland ungewiß gewesen zu seyn scheint. Der kleinere Ameisenbär, Jaralis, Saguinos (Pachydermen), Tiger, mehrere Katzenarten, eine Mephitis (Zorillo) und die Nasua sind häufig. Die letztere (N. fusca) besitze ich lebend; es ist ein Thier, das durch seine große Anhänglichkeit an den Menschen, seine Klugheit, seine Gewohnheiten und seine Possen die größte Aehnlichkeit mit dem Nordamericanischen Waschbär hat, allein es ist noch weit verderblicher, und der schädlichste Gesellschafter, den ein sammelnder Reisender haben kann, indem nichts gegen seinen Vorwitz und seine Zerstörungssucht sicher ist. Mit Ratten ist man sehr geplagt, indeß haben sie weder die Kühnheit noch den Instinct unserer Europäischen Arten. Sie vergiften sich oft selbst durch Anfressen der Arsenikseife, die jedes andere Geschöpf, selbst die unleidlichen großen Blatten, unangetastet läßt. Drei Arten erhielt ich in kurzer Zeit. Die eine ist klein und graublau. Die beiden andern sind oben blond, unten weiß, sich sehr ähnlich, allein von sehr ungleicher Größe. Die größere ist unserer gemeinen Wasserratte gleich. Vespertillonen sind sehr artenreich; leider hielten die vielversprechenden Indier nie Wort, ein vorausbezahltes Thier dieser Art, das, aller Beschreibung nach, riesengroß (gegen drei Fuß) seyn muß, und in alten Stämmen leben soll, zu bringen. Der widerliche Blutsauger, gegen den man nicht Vorsicht genug anwenden kann, würde Phyllostoma Lilium seyn, wäre nicht die Formung der Schneidezähne der Oberkinnlade dem entgegen, und für alle von Desmarest aufgestellten Geschlechter unpassend. Wahrscheinlich bildet dieses Thier ein neues Geschlecht. Die gemeine Fledermaus, die fast von der Mission Besitz genommen, und den Schreibetisch so umschwärmt, daß man mit Mühe ein Licht brennend erhält, ist braunroth, und der Aello, *Leach*, sehr nahe verwandt oder dasselbe Thier.

Von den zahlreichen Vögeln sind mehr als drei Viertheile aus der Familie der Linneischen Passeres, und leider nicht einer derselben ein Wasservogel. Ueberhaupt sind nur wenige Enten und Reiher auf diesem Flusse bemerkbar, obwohl sie in den Niederungen von Maynas so ungeheure Schwärme bilden. Nur die rosenrothe Platalea sieht man hin und wieder. Unter den gesammelten Vögeln sind ungefähr viele Tanagras, meist von dem prachtvollsten Gefieder. Außer den gemeinen Arten *) sind mehrere vorhanden, die vielleicht einst neu gefunden werden mögen. Fringillen sind minder glanzvoll, aber zahlreich. Dendrocalaptes liefert eine einfache, unansehnliche Art. Ein Specht mittlerer Größe, mit Federbusch, völlig blaß citronengelb mit braunen Flügeln, hat das Besondere, einen sehr starken, nicht unangenehmen Geruch zu verbreiten, der an den trocknen Bälgen bleibt, und sich den Kisten mittheilt. Vielleicht mag das davon herrühren, daß der Vogel sich auf den zahlreichen balsamgebenden Waldbäumen aufhält, um seine Nahrung zu suchen. Bucco wird durch mehr als 8 Arten repräsentirt, alle von sehr dunkler Färbung, und Ramphastos durch 3, von denen der Pinche (R. Toco L. Gm.) in den zahlreichsten Schwärmen mit den Penelopen gesellig die Früchte der Laurineen und Blüthen der schönen, aber außerordentlich hohen Tachigalia (T. excelsa t.) verzehren. Die Färbung des Schnabels der Rhamphasten ist sehr vergänglich, und sogar ein ausgestopfter Vogel derjenigen des lebenden sehr unähnlich, und daher kömmt es, daß die Diagnosen in dieser Hinsicht meistens fehlerhaft sind. Papageien sind selten in dieser Jahreszeit, wo weder die Cryptrinen blühen, noch Waldfrüchte überflüssig vorhanden sind. Der rothe Ara (P. Macao L.) ist übrigens so gemein, als in Europa die Krähe, und verursacht einen noch weit unausstehlicheren Lärmen. Tauben wandern im Sommer aus, und nur ein Paar Arten bleiben, von denen die eine (von bleicher Schieferfarbe) sich sehr dadurch auszeichnet, daß Wangen und ein Theil der Kehle federlos und mit wulstigen Carunkeln besetzt sind, die im lebenden Thiere schön violett gefärbt erscheinen. Raubvögel sind mir wenig vorgekommen. Kolibris sind in den kleinen Pflanzungen der Indier gemein, viel verschiedene Bewohner. Der kleinste von ihnen ist mit einem langen Federbusch von zimmtbrauner Farbe versehen, dessen einzelne Federn am Ende ein goldglänzendes Auge tragen. Die Länge ohne Schnabel ist noch nicht anderthalb Zoll, und das Weibchen ist ganz gleichgefärbt, trägt derselben schmalen Ring um den Hals, allein entbehrt den Federbusch (T. ornatus L. Gm.) Unter den Nectarinien ist eine, die nicht weniger als 6 verschiedene, stark abstechende Farben an sich trägt. Die Indier erlegen eine erstaunliche Menge dieser kleineren Vögel, allein der Sammler gewinnt bei alle dem wenig durch ihre Hülfe. Die wenigsten sind brauchbar, da stets Federn fehlen, die zum Schmucke von den Weibern ausgerissen werden, und unter den großen Ketten ausgestopfter Tanagren und Kolibris, mit denen sich dieselben behängen, — ein großer Putz, den selbst die Heiligenbilder der Kirche tragen, — ist oft nicht ein nutzbares Exemplar, indem sie gemeinhin die Füße wegwerfen, oder den Balg über gekreuzte Hölzer spannen. Trotz den Chinesen verstehen sie Monstra zu erschaffen, und setzen nicht ohne Kunst Vögel aus den fremdartigsten Stücken zusammen, die sie noch obendrein mit irgend einem schnell gegebenen Namen zum Verkauf bringen, und mit unveränderlicher Kaltblütigkeit für unverfälschte Naturproducte ausgeben.

Schlangen sind in der trocknen Zeit überall in Tropengegenden weniger häufig, und obgleich hier mehrere sehr giftige Arten wohnen, habe ich glücklicherweise ihnen nirgends begegnet. Lärmende Baumfrösche, braun und hochgelb gestreift, einige kleine Eidechsen, und die Schildkröte, aus deren Eiern man in Maynas das vielverbrauchte Oel erhält, sind so ziemlich alle bemerkenswerthe Amphibien. Zum Insectenfange eignet sich nur die Regenzeit, und da die Gefahr der Flußreise bis Maynas die Vermehrung des Gepäcks verbot, habe ich die wenigen bemerkten nicht gesammelt. Die Ameisen sind sehr furchtbare Bewohner der Wälder, denn bei aller Vorsicht beendet man keine Excursion, ohne von ihren giftigen Stichen und Bissen gepeinigt worden zu seyn. In den röhrenförmigen Aesten der Triplaris, der Cecropia, des silberblättrigen Ocotea, und der Carica, wohnen Colonien eines braunen Cryptoceros, die den Anstoßenden oder gar den, der mit dem Umhauen sich beschäftigt, wüthend anfallen. Ihre Stiche sind äußerst empfindlich. Weit gefährlicher ist ein anderes Insect derselben Familie, das stets vereinzelt auf dem Boden der Wälder umherstreift, glänzend schwarz, und so groß als eine Hornisse ist. Sein Stich verursacht Fieber und Schmerzen bis auf weite Entfernung von der Wunde selbst, und daher fürchten die Indier sich nicht wenig vor ihm.

Der Reichthum an Pflanzen ist sehr groß, wie schon aus der Thatsache erhellt, daß das Herbarium in 6 Wochen 300 Arten gewann. Die Palmen zogen zuerst die Aufmerksamkeit auf sich, die sie verdienen — denn wie mangelhaft noch die Feststellung der Genera, wie schlecht in den meisten die Diagnosen der Arten sind, kann nur der Reisende beurtheilen, der sich von einer Menge von ihnen umgeben findet. Solche Excursionen müssen allein mit dem Zwecke vorgenommen werden, Palmen und nichts Anderes zu suchen, denn man kehrt zu beladen zurück, um auf die bescheidneren Vegetabilien

*) T. brasilis; violacea; chlorotica; coerulea; cayana; Talao; cayennensis; virens. L. Gm.

aufmerksam seyn zu können, und muß vorbereitet seyn, jedesmal einen ganzen Tag in der so schwierigen Aufsuchung der einzelnen Stämme der diöcischen Arten zu verlieren. Um eine Species vollständig zu erhalten, ist es nöthig, 3 oder 4 Stämme umzuhauen, und den Begleiter in dieser so schweren Arbeit, denn meist ist das Holz steinhart, abzulösen. Indessen erlangte ich 5 verschiedene Arten, alle mit Blüthen und reifen Früchten. Ceroxylon und Iriartea sind gewiß nur Synonym, denn von beiden kommen Arten vor, von jener die Humboldt'sche Art in großer Menge, von dieser die sehr übel gekannte J. deltoidea R. Pav. Mehrere triftige Gründe veranlassen zu dem Glauben, daß die Humboldt'sche Martinezia caryotifolia mit der erwähnten Iriartea eine und dieselbe Pflanze sey. Martinezia liefert einige sehr hohe Arten, von denen eine durch die Stellung der Blätter des Laubes sehr auffällt, indem sie fast wirtelförmig scheint. Die gewaltige Mauritia, die an einem einzigen Stamme mehrere tausend ihrer zierlichen Früchte trägt, wächst überall in den Wäldern: von der Größe ihrer Theile kann man sich einen Begriff machen, wenn man weiß, daß eines der fächerförmigen Blätter mit seinem langen Stiele nahe an 75 Pfund wiegt, und daß es die Kräfte zweier Männer übersteigt, die unzerbrochene Traube der reifen Früchte, die über 7 Fuß lang ist, davon zu tragen. Eine der herrlichsten Palmen wird ein neues Genus bilden, falls sie nicht von den brasilischen Reisenden gleichfalls entdeckt worden. Ihre Blüthen sind diöcisch, und heraudrisch. Der keulenförmige Thyrsus der reifen Früchte, die eng an einander stehen, ist drei Fuß lang, und wiegt mehr als 30 Pfund. Die steinharte oblonge Nuß ist nur mit einer dünnen, sammtartigen Rinde gedeckt, die endlich zu Flocken vertrocknet. Sie ist vierfächerig und enthält 4 cylinderförmige ölige Saamen, die den Indiern bei ihren Waldstreifereien statt der Yuccas dienen. Die reife Nuß ist an 4 Zoll lang. Zugleich mit den eigentlichen Palmen wurden die nahe verwandten Pandaneen gesammelt. Außer den bekannten 2 Elephantusien, die längs der Flußufer unendliche Wälder ausmachen und deren Blätter an 30 Fuß lang werden, findet sich eine dritte Art (Phytelephas praemorsa t.) mit hohem, dünnem Stamme, dem Laube der Iriartea und einem Ansehen und selbst innerer Structur, daß Niemand ohne Gewahrung der cylindrischen, dickfilzigen spadices sie von den ächten Palmen unterscheiden würde. Der Character des Genus ist übrigens von Ruiz, Pavon und Kunth gleich unvollständig und selbst fehlerhaft angegeben. Namentlich erhellt, daß keiner von diesen Botanikern je die männlichen Blüthen (sie sind auf demselben Stamme monöcisch in verschiedenen spadicibus) und die weiblichen nur nach Ausbildung der Frucht gesehen hat. Der Bau der Antheren ist wie bei Carludovica und Cyclosanthes, dem früher erwähnten neuen genus. Diese zwei letzteren gehören ohne Zweifel in die Familie der Pandaneen (nicht, wie vorher gemuthmaßt, unter die Aroideen) und zwar unter die von R. Brown aufgestellte Section der beerentragenden Pandaneen. Sonderbar genug wächst auf den alten Elephantusien eine Zamia parasitisch; sie ist ebenfalls unbeschrieben. Unter den kleineren Palmen dauern noch die um Pampayaco beobachteten Martinezien fort, vermehrt durch zwei Arten des ausgezeichneten genus Geonoma (G. interrupta und G. gracilis t.), in dem das ovarium flaschenförmig erscheint; sein seitwärts weit aus dem Kelche hervorstehender Hals trägt oben die Narbe. Es sind kleine, wenig ansehnliche Palmen, die eine im habitus den diöcischen Martinezien sehr ähnlich. Die Früchte sind blau. Von vielen anderen niedrigen Palmen entgingen mir die Blüthen und obgleich mehrere sich durch Form der Blätter und furchtbare Bewaffnung sehr auszeichnen und vielleicht mit einigen von Jacquin und Willdenow beschriebenen identisch sind, so habe ich mich doch des Urtheils noch enthalten, da ich diese Pflanzen in Maynas blühend zu finden hoffen darf. — Die Aroideen, deren Gesammtzahl aus Peru nun 40 Arten erreicht, sind stark vermehrt worden und fahren fort, vorzugsweise Gegenstände dauernder Aufmerksamkeit zu seyn. Orchideen sind leider hier verschwunden, denn nur 5 Arten habe ich mit Mühe finden können. Von den übrigen Pflanzen sind viele mit denen identisch, die von Humboldt und Bonpland am obern Orinoco oder von Aublet in Guyana gesammelt wurden. Die Myristica Otoba H. B. K. ist hier häufig und den Indiern ein Arzneimittel. Obwohl der Arillus schön roth ist, so enthält doch weder die Rinde noch die Aeste den rothen Milchsaft, der dem genus zugeschrieben wird. Eine Brugmansia wächst an Bächen: ihre Blüthe ist doppelt so groß, als die der gemeinen weißblüthigen Art, mehr als einen Fuß im Durchmesser haltend und rosenroth. Ein neues genus aus der Nähe der Phaseolen hat Blüthen, deren einzelne Theile alle auf das Regelmäßigste in Spirallinien gewunden sind; das vexillum ist 4 Zoll; der Griffel über einen Fuß lang. Porcelia liefert eine neue Art, deren einzelne Blüthen von der Größe eines Eies sind und, von einem armslangen Stiele getragen, lang von den Aesten herabhängen. Die Scitamineen geben neben vielen bekannten zwei neue Species und eine Heliconia, die ebenfalls unbeschrieben ist, trägt auf ihren prächtig rothen Spathen ein so langes braunes Haar, daß sie mit Stükken eines Thierfelles bedeckt zu seyn scheinen. Der in Peru für Spazierstöcke so gesuchte und theuer bezahlte Palo de cruz hat ein schwarzes, steinhartes Holz. Es ist eine Bignonia, die mit unzähligen schwefelgelben Dolden gegen Ende August sich zu schmücken beginnt. Tecomen mit violetten oder blauen Blumen sind durch ihren kräftigen und geraden Wuchs und ihre halbkugelförmigen Kronen eine große Zierde der Wälder. Melastomeen machen fast ein Achtheil der Waldvegetation aus. Ihre Verschiedenheit ist endlos, von den harten, ungemein hohen Bäumen (noch unbestimmt) bis zu den kleinen, krautartigen Spenneren, den blasentragenden Tococen, den Mayeten und den glanzvollen Arthrostemmen. Um eine Idee von dieser Vegetation zu geben, wäre es nöthig, eine Abschrift der Diarien zu machen — bei alledem ein todtes Bild! — Gegen den 1sten Sept. hoffe ich, wenn es bis dahin gelingt, die verstreuten Indier zu sammeln, um eine Kanoa zu bemannen, nach Maynas aufzubrechen. Bis zum Pongo ist die Reise gleich gefährlich und beschwerlich, doch ist es ein Trost, daß die Indier der unteren Missionen (Nation der Xibitos) von Sion an verständiger sind und sich unter strenger Aufsicht befinden. In den letzten Tagen des Monats werde ich Yurimaguas erreichen, um da während der Regenzeit bis März 1831 mich aufzuhalten. Es ist dieß zwar auch eine Mission, indessen wohnen dort viele Mestizen von Moyobamba und Lamas und selbst Brasilier, so daß der Aufenthalt um vieles angenehmer zu seyn verspricht, als er es unter den Cholonen für einen einzelnen Fremden seyn konnte. —

Eduard Pöppig.

Miscellen.

Ueber die Tageszeit, wo die meisten Gewitter vorkommen, hat man in England berechnet, daß von 35 bedeutenden Gewittern, deren in den Phil. Transact. Erwähnung geschehen, siebenundzwanzig zwischen Mittag und Mitternacht, und meistens zwischen 3—4 Uhr Nachmittags angefangen haben. Eins dauerte den ganzen Tag, und die übrigen sieben waren Vormittags. (Auch in Deutschland wird es sich mit der Mehrzahl der Gewitter so verhalten.)

Ein Exemplar des Thieres von Nautilus pompilius ist vom Hrn. George Bennet am 24. August 1829 in einer Bai der Insel Erromanga (zu den Neuen Hebriden gehörig) gefunden worden. Eine ausführliche Beschreibung und Abbildung ist zu erwarten.

Eine sehr seltene Mißgeburt von Schlangen findet sich in dem Museum des Prinzen Biscari zu Catania in Sicilien: ein Coluber natrix mit einem kleinen Kopfe statt des Schwanzendes. (Horn's Reise II. p. 343.)

Heilkunde.

Ueber unglücklich ablaufende Steinschnitte *).

Von R. Fletcher.

Die Zermalmung des Blasensteins vermindert, wenn sie bei kleinen Blasensteinen gelingt, die Häufigkeit des Steinschnittes, macht aber diese Operation nie überflüssig. Die Schwierigkeiten, die Unregelmäßigkeiten und das Mißlingen des Steinschnittes sind deßhalb interessante Gegenstände und verdienen gesammelt zu werden.

Bei der Operation des Steinschnittes ist es vielleicht zu sehr Mode geworden, die Schnelligkeit der Ausführung für einen Hauptvorzug zu halten; aber während sich der Wundarzt bemüht, diese einnehmende Fertigkeit zu erlangen, läßt sich mit Grund befürchten, daß manchmal Schaden angerichtet wird, weil rasche und glänzende Bewegungen kaum verträglich sind mit der Sanftheit und der Vorsicht, welche zum Gelingen nothwendig sind.

Daß Fälle von Steinschnitt, welche in den Journalen mitgetheilt werden, großentheils einen tödtlichen Ausgang gehabt haben, muß diesem Bestreben, auf eine glänzende Weise zu operiren, zugeschrieben werden. Der berühmte Wundarzt N. N. zählt z. B. die Minuten, welche er zu dieser Operation braucht, was für Andere ein gefährlicher Führer ist, denn ohne seine beständige Praxis kann niemand, mit Sicherheit für den Patienten, eben so schnell operirn!

Diejenige Operation, welche gut ausgeführt worden, ist auch schnell genug verrichtet, sagte einer der besten Wundärzte unserer Zeit. Wenn die Schnelligkeit den Schmerz ersparen soll, so verfehlt sie ihren Zweck, denn Heftigkeit des Leidens in Folge gewaltsamer Bewegungen überwiegt einen mäßigern und länger anhaltenden Schmerz bei weitem.

Die ersten Einschnitte können allerdings so schnell erfolgen, als es dem Wundarzte beliebt; wenn aber die portio membranacea urethrae gerade vor der Vorsteherdrüse, und auch die Drüse zerschnitten werden sollen, wenn endlich die Zange, die nur zu oft schreckliche Zange, gebraucht werden soll, so versteht sich's von selbst, daß der Operateur sich nicht übereilen darf, und besonders, wenn er an einem Patienten mit einem fetten und tiefen Mittelfleische die Operation macht. In solchem Falle ist es schwierig und zweckmäßig, mit Bestimmtheit die Bewegung des Messers zu leiten, so daß der Einschnitt gerade so groß ist, als man ihn braucht, und nicht größer.

Geht man aber eilig zu Werke, und nimmt man mehrere Puncte für ausgemacht an, nämlich daß die Oeffnung in der Vorsteherdrüse groß genug sey, ohne daß man in solcher Entfernung eben im Stande ist, diesen Umstand genau mit dem Finger zu demonstriren, so wird endlich die Entdeckung gemacht, indem man den Stein auszuziehen versucht, daß es an Raum noch fehlt, und dann wird der Blasenhals von Neuem angegriffen, er erfährt abermals Gewaltthätigkeit, und das Messer wird wiederholt zur Hand genommen, bis hinlänglicher Raum vorhanden ist.

Um dieses bei einem tiefen Mittelfleische zu vermeiden, leistet das Gorgeret treffliche Dienste, wenn es für diesen Gegenstand von der gehörigen Breite und Länge ist. Es erfüllt seinen Zweck, macht mit einemmal einen reinen Schnitt von hinlänglicher Größe, um unter 20 Steinen 19 den Ausgang zu gestatten, ohne daß fernere Gewaltthätigkeit nöthig ist.

Wenn die Journale richtige Beschreibungen der Operationsart mittheilen, deren sich der ausgezeichnetste Wundarzt bedient, so wird der Grundsatz, keine Gewaltthätigkeit anzuwenden, entweder nicht aufgestellt, oder wenn er aufgestellt ist, nicht immer darnach gehandelt. Ja er wird sogar kaum vertheidigt, denn einer der erfahrensten und glücklichsten Steineperateurs wird als ein Mann geschildert, der dieses Princip ganz unberücksichtigt ließ. Um die traurigen und gefährlichen Wirkungen einer solchen Doctrin zu beseitigen, sollen hauptsächlich die folgenden Fälle mitgetheilt werden. Denn keine Thatsache unterliegt geringerm Zweifel, keine kann wichtiger oder mehr der Erwähnung werth seyn, als daß meistentheils das Mißlingen der Operation des Steinschnittes einer rohen, quälender und gewaltsamen Methode zugeschrieben werden müsse. Je größen die Gewaltthätigkeit, desto eher ist das Werk des Todes vollendet. Das Nervensystem, welches in manchen Fällen bis auf den Grund erschüttert ist, behauptet seine Macht über den Körper kaum so lange, daß der Leidende sein Bette erreichen kann.

Er stirbt mit einemmal, vernichtet durch die Erschütterung.

Ist bei andern Patienten diese erste Gefahr überwunden, so entsteht eine Entzündung im perinaeum, in der Blase oder in dem Zellgewebe, zwischen dem perinaeum und dem rectum, und die Patienten sterben bald an peritonitis oder langsamer durch die irritirende Wirkung der Suppuration.

Wenn Spitalwundärzte, welche diese Operation am häufigsten machen, alle ihnen bekannten ungünstig abgelaufenen Fälle erzählen wollten, so wie die damit verbundenen Umstände, so könnte viel zur Abkürzung der Leiden, und zur Erhaltung des Lebens der Patienten gethan werden. Die Geschichte der mißlungenen Fälle ist vielleicht von größerm Werth, als diejenige der gelungenen Fälle. Bei der Zergliederung entdeckt man die Ursachen des Todes und die begangenen Irrthümer, und findet, wie sie künftig vermieden werden können. Man gelangt also zu größerer Bestimmtheit, und hat größere Aussicht auf einen erfolgreichen Ausgang. Ein hinfälliger Patient, welcher viele Jahre lang gelitten, und endlich zu dem Entschlusse sich aufgerafft hat, sich einer schrecklichen Operation, dem climax des Schmerzes und der Strafe, zu unterwerfen, und dabei auf die Geschicklichkeit, das Urtheil und die Humanität des Wundarztes sich stützt, daß die Operation mit Sicherheit ausgeführt werde, sollte als ein Patient der ganzen Genossenschaft der Wundärzte betrachtet werden. Er hat sein Leben, sein letztes und köstlichstes Gut, in die Hände des Wundarztes gelegt, und jeder Wundarzt, der durch seine Geschicklichkeit eine Gelegenheit zur Operation erhält, sollte sein Möglichstes zur Erhaltung des Lebens beitragen, indem er sich die ihm bekannten mißlungenen Fälle als warnende Beispiele vorhält.

Man wird finden, daß die Gewaltthätigkeit meistentheils, wenn auch nicht immer, die Hauptquelle des Mißlingens ist. Diese Gewaltthätigkeit wird gewöhnlich mit der Zange ausgeübt, und es sollte deßhalb auf derselben geschrieben stehen: „Nimm dich in Acht!" Diese Gewaltthätigkeit ist oft unnöthig, denn bei dem Ausziehen großer Steine thut man besser, zu schneiden, als zu quetschen oder zu zerreißen, und es ist auch besser, in die Blase mehrmals einzuschneiden, als dieselbe aufzureißen. Von diesem Grundsatze rührte der große Erfolg her, welcher den Operationen des berühmten Steineperateurs Klein zu Theil wurde.

Daß es die Zange ist, welche in der größern Zahl von Fällen das mächtige Agens der Vernichtung ist, liegt ganz auf der Hand, sobald man sorgfältig die Größen der Steine in Erwägung zieht, welche der verstorbene Martineau ausgezogen hat. Ihm sind keine verzweifelten Fälle vorgekommen, und er war deßhalb eben so glücklich als geschickt.

Unter 84 Fällen wogen die beiden größten Steine jeder nur 4 Unzen, und einer von diesen Patienten starb ihm. Aus welchem Grunde? Weil die Zange bei dem Ausziehen zuviel zu thun hatte. Wenn die Steine klein waren, was in seiner großen Praxis sehr häufig der Fall war, so hatte die Zange sehr wenig zu verrichten. Daraus nun erklärt sich sein außerordentlicher Erfolg und die Entdeckung der eigentlichen Quelle der Zerstörung.

Martineau kann deßhalb niemals mit Recht als eine Autorität für Gewaltthätigkeit beim Steinschnitt angeführt werden. Bei der Größe der Steine, welche er ausgezogen hat, wurde ihm selten eine Gelegenheit zu Theil, Gewaltthätigkeit anzuwenden, und wendete er sie an, so verlor er seine Patienten, wie andere Wundärzte.

Es giebt indeß außer der Zange noch andere quälende Ver-

*) Medico chirurgical Notes and Illustrations by *R. Fletcher* Part. I. p. 79.

letzungen. Diejenigen Fälle, welche wegen Gewaltthätigkeit und andern Ursachen innerhalb des Bereiches meiner Beobachtungen mißlungen sind, sollen jetzt treu erzählt werden.

Erster Fall. — Tödtlicher Abscess des Beckens, in Folge einer durch die Zange zerrissenen Harnblase.

Ein 60jähriger Mann vom Lande, von hoher Statur und Constitution, welche durch die Anwesenheit eines großen Steines, den er einige Jahre lang in seiner Blase getragen hatte, wenig geschwächt war, begab sich in meine Behandlung, um den Stein ausziehen zu lassen. Es war meine erste Operation, und ich war von erfahrnen Freunden umgeben. Durch mehrere Untersuchungen vom Mastdarm aus, und durch angestellte Sondirungen hatte ich die Ueberzeugung gewonnen, daß der Stein von mehr als gewöhnlicher Größe sey, und ich richtete demgemäß meine Vorbereitungen ein. Die Muskeln wurden gut und in gehöriger Länge eingeschnitten, und auch die Vorsteherdrüse mit einem Gorgeret von hinlänglicher Größe zerschnitten. Der Steinbrecher war bei der Hand. Einen solchen Stein zu fassen war nicht schwer, schwierig aber, ihn mit Gefahrlosigkeit für den Patienten durch einen so engen Canal auszuziehen. Ich machte sanfte Anstrengungen in der gehörigen Richtung, und setzte vom Mastdarm aus zwischen den Löffeln der Zange meinen Finger auf den Stein, und diese Untersuchung gab mir die Ueberzeugung, daß der Stein niemals ohne größere Gewalt und Zerreißung, als mit der Sicherheit des Patienten und mit meinen Ansichten über die Art, wie die Operation gemacht werden müsse, verträglich war, aus der Blase gezogen werden könne. Vergebens wurde die Oeffnung in die Blase mit dem Bistouri erweitert und mehr Kraft angewendet, aber der Stein konnte nicht ausgezogen werden.

Ich sah mich nach dem Steinbrecher um und bat, ihn mir zu reichen. „Mein lieber Herr," war die Antwort von der einen Seite, indem mich jemand am Ellenbogen zupfte, „machen sie noch einen Versuch." Ich that es, aber ungern; ein anderes noch stärkeres, wiewohl vergebliches Ziehen war die Folge, und ich bat nochmals dringend um den Steinbrecher.

„Ach fürchten Sie sich nicht, ich habe zehnmal mehr Gewalt angewendet, als Sie jetzt," war die Antwort von einer andern Seite, und dieses war auch wahr, aber die Patienten dieses Mannes waren selten mit dem Leben davon gekommen. Noch eine neue Anstrengung, und es gelang mir in der That, den Stein auszuziehen, welcher zu der Sorte gehörte, welche man Maulbeersteine zu nennen pflegt, und etwa 5½ Unze wog. Der Patient hatte gegen ¾ Stunden auf der Operationstafel gelegen. Der letzte Rathgeber war nicht wenig stolz über die schnelle Bestätigung der Richtigkeit seines Rathes; aber er hätte den Ausgang abwarten sollen.

Die Erschütterung, welche die Operation verursachte, hielt der abgehärtete Veteran aus; die unmittelbare Gefahr derselben ging vorüber; aber er kam bald von Kräften und erlag endlich einem irritativen Fieber am Ende der fünften Woche vom Tage der Operation an gerechnet.

Die Irritation wurde durch einen großen Abscess in der Zellmembran zwischen der Harnblase und dem Mastdarme verursacht, und derselbe war ohne Zweifel eine Folge der Verletzung, welche die Vorsteherdrüse und der Blasenhals erfahren hatten, welche Theile mit Eiter befeuchtete Fetzen oder Franzen darboten. Das Resultat obigen Falles war von großem Nutzen, obschon nicht für den Patienten. Ich wurde nämlich nun äußerst vorsichtig, größere Gewaltthätigkeit anzuwenden, als absolut nothwendig war, und schnitt lieber in die Blase ein, als daß ich bei der Ausziehung des Steines Gewalt angewendet hätte; und die Folge davon war, daß die nächsten 19 Operationen den besten Erfolg hatten. In diesem Falle war der Stein zu groß, als daß er ohne alle Gefahr hätte ausgezogen werden können, obschon bei Anwendung geringerer Gewaltthätigkeit mehr Anwartschaft auf einen glücklichen Erfolg vorhanden gewesen seyn würde. Man kann, wie ich es auch gethan hatte, einen Steinbrecher bei der Hand haben, aber die Anwendung dieses Instrumentes ist eine ganz andere Sache. Earle's Steinbrecher ist der beste. Der Lithontriptor scheint unanwendbar zu seyn, weil er über große Steine keine Gewalt hat.

Tödtliche peritonitis in Folge einer zerrissenen Harnblase.

Der zweite und letzte Stein-Patient, den ich verlor, war ein junger Mann von 22 Jahren, ein sehr taugliches Individuum für die Operation, d. h. nämlich, man konnte bei ihm keine Tendenz zu einer organischen Krankheit entdecken.

Folgende Notiz, welche nach der Operation niedergeschrieben worden ist, giebt für den gegenwärtigen Zweck sattsame Auskunft über die nähern Umstände.

„Niemand sollte einen Steinschnitt vornehmen, wenn er sich unwohl fühlt; die Empfindung von Mattigkeit, Schwäche und Mangel an Entscheidung hat auf die Operation Einfluß. Ein geringes Versehen im Plan oder eine eintretende Schwäche bei der Ausführung sind schon hinlänglich, einen tödtlichen Ausgang herbeizuführen. Heute war ich nicht hinlänglich aufgeweckt, und sahe nicht genau auf die Beschaffenheit des Gorgerets, so daß es nicht vollkommen bis zur Spitze schnitt; es war auch nicht breit genug für einen großen erwachsenen Menschen, so daß die rechte Seite der Vorsteherdrüse nicht vollständig zerschnitten wurde. Auch die Muskeln in der beträchtlichen Vertiefung zwischen dem ischium und dem After wurden nicht hinlänglich zerschnitten, so daß für den Austritt des Steines nur ein enger Canal vorhanden war. Diese beiden Hauptfehler wurden verbessert, obschon schwach und ohne hinlängliche Wirkung. An allem diesen war mein Unwohlseyn schuld. Die Zerschneidung der Vorsteherdrüse auf der rechten Seite wurde vollendet und die noch unzerschnittenen Muskelbänder wurden von dem Messer erreicht. Diese später eintretenden Verbesserungen verhinderten indessen nicht, daß den Theilen mehr Gewaltthätigkeit zugefügt wurde, als bei dieser Operation in Anwendung kommen darf. Es dauerte 10 Minuten, ehe der Stein ausgezogen wurde; und obschon ich unendlich mehr rohe Kraft ohne ein nachtheiligeres Resultat habe anwenden sehen, so bin ich doch in Besorgniß für diesen armen Burschen."

Der Stein wog 4 Unzen.

Dieser Patient starb 5 Tage nach der Operation an Entzündung des peritonaeum, obschon gleich anfangs die größte Aufmerksamkeit, wie auch kräftige Mittel angewendet worden waren, um die Entzündung zu bekämpfen.

Der Winkel der linken Abtheilung der rechten Seite der Vorsteherdrüse war zerrissen, wodurch der Beweis geliefert wurde, daß die Zerschneidung der Drüse durch das Gorgeret nicht ganz vollendet worden war. Etwas Eiter saß in dem benachbarten Zellgewebe und die dünnen Därme waren in Folge einer activen Entzündung des peritoneum, welche sich durch die ganze Unterleibshöhle verbreitete, zusammengeklebt.

Dieser Mann hätte gerettet werden können, wenn die Vorsteherdrüse und die Blase weiter zerschnitten worden wären, um dem Stein einen freien Ausgang zu geben, statt daß ich ihn aus seiner Lage mit der Zange gewaltsam ausziehen mußte. Haben übrigens die auszuziehenden Blasensteine ein großes Volumen, so muß das Resultat der Operation immer etwas zweifelhaft bleiben, wenn man die Seitenoperation anwendet.

Dritter Fall. — Unmittelbarer Tod in Folge außerordentlicher Gewaltthätigkeit bei Anwendung der Zange.

Der Zuschauer in einem Operationssaale muß immer mehr empfinden, als der Operateur selbst, welcher mit seiner Arbeit beschäftigt ist, und in der That auf nichts Anderes sehen sollte, als daß die Operation gut ausgeführt werde.

Ein gesunder Mann, dem äußern Ansehen nach von mittleren Jahren, trat in den Operationssaal mit einer heitren und beinahe prahlerischen Miene, um sich einen Blasenstein schneiden zu lassen. Ohne die geringste Hülfe stieg er auf die Operationstafel und hielt Hände und Füße zum Binden hin, mit der Miene und

dem Ausdrucke eines Mannes, der um einen Preis ringen will, und fest entschlossen ist, zu gewinnen oder dabei umzukommen, obschon er gar nicht an die Möglichkeit des letztern Umstandes denkt. Er gab es kaum zu, daß ihm die Augen verbunden wurden, und schien das ganze Verfahren betrachten zu wollen, welches ihn der Gesundheit und seiner Familie wiedergeben sollte!

Es giebt einige Operateurs, oder wir wollen lieber sagen, es waren einige Operateurs vorhanden, welche bei nur geringen Kenntnissen, mittelst eines Talentes der Nachahmungen, die mechanischen Bewegungen einer Operation mit merkwürdiger Kühnheit, Schnelligkeit und Wirksamkeit ausführen können, sobald sich ihnen nämlich keine Unregelmäßigkeit oder ein Umstand darbietet, welcher sie in Verlegenheit setzt, und diese schöne Harmonie stört. Bietet sich ihnen aber ein unerwartetes und bedenkliches Ereigniß plötzlich dar, so werden die Leute, die bisjetzt geglänzt haben, plötzlich bestürzt, und sind nicht mehr bei sich gerade in dem Augenblick, wo vollständige Kenntniß des Gegenstandes, die vollkommenste Selbstherrschung, und ein klares Bewußtseyn zur Rettung des armen Patienten nothwendig sind. Dann erst beginnt die Bestürzung und die Verwirrung; die nöthigen Kenntnisse und die daraus hervorgehende Kaltblütigkeit sind nicht vorhanden; in der Verzweiflung ersetzt man die Gewandtheit durch rohe Kraft und der Patient befindet sich in der drohendsten Gefahr, nämlich in größerer Gefahr von Seiten des Operateurs, als von Seiten der Krankheit, welche eben durch die Operation gehoben werden soll.

In dem gegenwärtigen Falle machte der Operateur seine ersten Einschnitte rein und richtig; er erreichte die Blase, fühlte den Stein und in einem Augenblick führte er eine unermeßliche Zange durch die Schnittwunde ein. Sie fand aber offenbar Schwierigkeit oder Hindernisse, um bis zur Blase zu gelangen. Einige Rucke brachten sie an's Ziel; aber der Raum für ihre Thätigkeit war offenbar beschränkt; endlich faßte sie den Stein, aber bei der weiten Trennung ihrer Schenkel sah man deutlich, daß der Stein entweder sehr groß oder nach seiner langen Achse von der Zange gefaßt sey.

„Dieß ist ein sehr großer Stein, Doctor, er wird nicht ohne große Kraft sich ausziehen lassen;" es wurde sogleich eine große Kraft angewendet, und zwar nicht in der besten Richtung, jedoch vergebens, der Stein kam nicht zu Tage. Der Operateur ruhte aus; der Patient war ruhig und klagte nicht! Die Arbeiten des erstern, nachdem er sich erholt hatte, begannen jetzt wieder mit doppelter Anstrengung und einer Miene, aus welcher die fürchterliche Entschließung hervorleuchtete, das Ziel zu erreichen. Sein rechter Fuß wurde, als Vorbereitung zu diesem wahrhaft schauerlichen Kampf, gegen einen Stuhl gesetzt, welchen ein Schüler stützte; der Auftritt wurde jetzt lebhaft, aber schrecklich. Das Quetschen und Knirschen der Zange, wenn sie zuweilen den armen Patienten von der Tafel emporhob, was wirklich zweimal geschah, das wilde, fürchterliche Geschrei des Patienten, und sein Bitten, abzulassen, wurden, nachdem sie gegen zwei Stunden angehalten hatten, allmälig schwächer, und sanken allmälig zu einem kläglichen Winseln herab; und als endlich der Stein dem Patienten gezeigt wurde, blieb es unentschieden, ob er ihn sah, oder ob er sich noch bewußt war, daß endlich seine Leiden, wie sie nie ein sterblicher Mensch wohl ausgehalten hat, vorüber seyen.

In wenigen Minuten, nachdem er zu Bette gebracht war, verschied er. Der Leichnam wurde nicht untersucht.

Der Operateur war von Natur ein kräftiger und tüchtiger Mann, mit vielem Tact; aber hier fand er einen Stein über 5 Unzen schwer, und hatte sich mit dem Falle nicht vorher durch wiederholte Untersuchungen bekannt gemacht, was ihn in den Stand gesetzt haben würde, seine Operation besser einzuleiten, und den besondern Schwierigkeiten begegnen zu können, die ein so großer Stein nothwendig erzeugen muß.

Als ich das Gorgeret betrachtete, so gewann ich die Ueberzeugung, daß es bei seiner geringen Größe die linke Seite der Vorsteherdrüse unmöglich vollständig zerschneiden konnte; überdieß schnitt es nur auf einer Seite, so daß auf der rechten Seite dieser Drüse Raum verloren wurde. Nachdem der Operateur den Stein ergriffen hatte, schien er auch nicht Lust zu haben, ihn fahren zu lassen, aus

Furcht, daß es schwer halten möchte, ihn wieder zu finden, obschon er über demselben eine Einengung oder Strictur gefühlt haben muß, zu deren Besiegung große Kraft gehörte. Er scheint sich selbst zugeflüstert zu haben: wenn ich den Stein fahren lasse, so ergreife ich ihn vielleicht nicht wieder, und jetzt, wo er sich in meiner Gewalt befindet, muß er auch ausgezogen werden. Bei diesem schlechten Verständniß der Grundsätze dieser Operation wurde denn nun das tödtliche Zerren fortgesetzt.

Ein solches Gefühl der Furcht, den Gegenstand seines ängstlichen Bemühens zu verlieren, bemächtigt sich zu oft des Operateurs, besonders in dem Falle eines tiefen perinaeum, wo der Stein von dem Finger beträchtlich entfernt ist, und von demselben nicht gut gefühlt, oder beherrscht werden kann; aber keine Weiberfurcht kann grundloser seyn, und keine Furcht eines Wundarztes kann größern Nachtheil zur Folge haben, denn sie führt zu Handlungen verzweifelter Gewaltthätigkeit. Der Weg zur Blase kann nicht verloren gehen, nachdem die Zange einmal in die Blase eingedrungen ist, und der Blasenstein ist zum zweiten- oder zum drittenmal eben so leicht zu ergreifen, als zum erstenmal, wenigstens läßt er sich durch anhaltende und sanfte Versuche leicht ergreifen.

Sollte der Wundarzt deßhalb in beträchtlichem Grad an der Oeffnung der Vorsteherdrüse eine Einklemmung empfinden, während er die Blase vom Steine zu befreien bemüht ist, so muß er von jeder Gewaltthätigkeit abstehen, die eine Quetschung oder Zerreißung nach sich ziehen könnte; er muß den Stein wieder freilassen, und nachdem er die Länge des bereits gemachten Schnittes untersucht hat, so erweitert er ihn nach den Umständen an denjenigen Stellen, wo die Einengung besteht, oder wo die ersten Einschnitte unvollständig, oder für die Größe des Steines nicht ausreichend gewesen sind.

Im Ganzen ist jeder Operateur in dem schwierigen Falle eines großen Steines zu bedauern, denn der Stein muß entweder ausgezogen oder zurückgelassen werden, und der Mangel des Erfolgs ist mehr ein Fehler der Operation (wenn nämlich die Seitenoperation gewählt worden ist), als daß er einem Mangel an Geschicklichkeit des Wundarztes schuld gegeben werden könnte. (Einige andere Fälle werden noch folgen.)

Nachricht über ein mechanisches Mittel, die Diagnose der Hydrocelen zu erleichtern, der Academie der Medicin zu Paris mitgetheilt

von Ségalas.

„Ich wurde vor Kurzem von einem Greis in den 60ger Jahren über die Natur einer voluminösen Geschwulst am scrotum zu Rathe gezogen, und indem ich die Symptome, welche ich beobachtete, und die Zeichen, welche den frühern Zustand des Patienten andeuteten, die mir berichtet worden waren, mit einander verglich, hielt ich die Anwesenheit einer hydrocele der tunica vaginalis für sehr wahrscheinlich; als ich indessen, um meiner Sache gewiß zu seyn, mich von der Durchsichtigkeit der Geschwulst überzeugen wollte, fand sich's, daß die gewöhnlichen Mittel unzulänglich waren. Vergebens begab ich mich in ein dunkles Zimmer und hielt eine brennende Kerze so nahe an die eine Seite der Geschwulst, als nur immer möglich; vergebens brachte ich eine undurchsichtige Scheidewand an die Peripherie dieser Geschwulst, und versetzte mit Sorgfalt die Haut ihrer Oberfläche in Spannung, aber die Durchsichtigkeit konnte nicht erkannt werden.

Ich verfiel alsdann auf ein ganz einfaches Mittel, an welches ich meines Wissens bis jetzt noch nicht gedacht hatte: ich nahm die Ocularröhre meines Apparates, zum Hineinschauen in's Innere der Harnröhre, nämlich einen silbernen, an beiden Enden offenen Cylinder; ich setzte hierauf das eine Ende des Cylinders auf das scrotum, und dem andern Ende näherte ich das Auge. Jetzt konnte ich ohne alle Mühe die Durchsichtigkeit fast im ganzen Umfange der Geschwulst entdecken und beobachten.

Von jetzt an beſchäftigte ich mich mit dieſem neuen Mittel zur Diagnoſe, und machte Verſuche, um die nähern Bedingungen zu ſtudiren. Ich theile hier einige Fälle mit, von deren Richtigkeit ich mich überzeugt habe.

1) Wenn man die Hand vor ein Licht hält, ſo bemerkt man an den Seitentheilen jedes Fingers Durchſichtigkeit, wenig dagegen in der Mitte der Finger und gar keine in der innern Hand. Läßt man die Hand in derſelben Lage und ſtellt man mit einer metalliſchen und cylindriſchen Röhre von 3 bis 4 Linien Durchmeſſer, und von 5 bis 6 Zoll Länge die Unterſuchung an, ſo findet man Durchſichtigkeit in der ganzen Breite der Finger, und in mehr als der Hälfte der innern Hand.

2) Wenn man für dieſen Verſuch ſtatt des künſtlichen Lichtes des natürlichen Lichtes ſich bedient, ſo bemerkt man, daß die Durchſichtigkeit, welche dem unbewaffneten Auge faſt unerkennbar bleibt, bei Anwendung dieſes Mittels noch an mehrern Puncten der innern Hand erkennbar, und an allen Fingern ſehr deutlich wird.

3) Jede cylindriſche Röhre von ſchwachem Durchmeſſer und undurchſichtigen Wandungen, ſey ſie nun aus Metall, aus elaſtiſchem Harz oder aus Holz verfertigt, kann für dieſen Zweck benutzt werden, ſobald ſie nur eine Länge hat, welche mit der Schweite im Verhältniß ſteht, und ſobald ſie ſo verfertigt iſt, daß ſie anſchließend auf die Oberfläche des Organes, welches man unterſuchen will, geſetzt werden kann.

Man wird ſich leicht den Einfluß erklären, welchen die Röhre hier ausübt, wenn man bedenkt, daß ſie die von der Geſchwulſt ausgehenden Strahlen in einer zur unterſuchten Oberfläche perpendiculären Richtung ſammelt, und daß dieſe Strahlen, wenn ſie in einem iſolirten Bündel in's Auge gelangen, daſelbſt einen weit deutlichern Eindruck hervorbringen müſſen. — Ein anderer Grund, weßhalb man bei Anwendung dieſes Mittels einen größern Grad des Durchſcheinens bemerkt, liegt in dem Druck, welchen der Cylinder am Umfange des kleinen, dem Geſichte dargebotenen Kreiſes hervorbringt, und in der ſpecillen Spannung, welche daraus für dieſen Kreis entſteht.

Die Diagnoſe der Hydrocelen iſt meines Erachtens nicht die einzige, welcher dieſe Unterſuchungsart zu ſtatten kommen kann; aber bis jetzt haben mir meine Unterſuchungen nur in Betreff dieſes Punctes poſitive Reſultate gegeben.

Ich ſehe einen Einwand im voraus: man wird mir vielleicht ſagen, dieſes Mittel iſt überflüſſig; die Diagnoſe der Hydrocelen iſt für den unterrichteten, geübten und aufmerkſamen Mann immer leicht. Ich beziehe mich als Antwort auf die zahlreichen Fälle, welche das Gegentheil beweiſen. Hier folgt unter andern einer, welchen ich von einem unſerer großen Wundärzte, und von einem unſerer beſſern Beobachter, Hrn. Boyer entlehne.

„Ein Mann aus St. Germain-en-Laye hatte eine harte und ſchmerzhafte Geſchwulſt auf der rechten Seite des scrotum; ſie war ſeit 6 Monaten ſehr gewachſen; ſie bot eine Schwere dar, die zwiſchen dem sarcoma und der hydrocele in der Mitte lag. Ich wurde zu Rathe gezogen, und war nicht im Stande, den Schein eines Lichtes zu erkennen, das dem Puncte, welchen wir betrachteten, gegenübergeſtellt worden war. Endlich zweifelte ich nicht mehr, daß die Geſchwulſt ein sarcoma ſey, und beſchloß, die Caſtration vorzunehmen. Nachdem ich die Haut eingeſchnitten, und die Geſchwulſt ausgelöſ't hatte, kam ich auf den Gedanken, die Geſchwulſt auf der vordern Seite zu öffnen. Es ergoß ſich aus derſelben eine Flüſſigkeit, und ich hatte nun die Ueberzeugung, daß die Krankheit eine hydrocele ſey. Ich operirte den Patienten vermittelſt der Reſection, und er wurde hergeſtellt."

Da dieſer berühmte Profeſſor eine hydrocele auf dieſe Weiſe hat verkennen können, ſo läßt ſich meines Erachtens auch annehmen, daß minder erfahrne Practiker, wenn ſie ſich auf die gewöhnlichen Mittel beſchränken, der Gefahr ausgeſetzt ſind, in denſelben Irrthum zu verfallen. (La Lancette Française, 4. Oct. 1831.)

Miscellen.

Mehrere Stückchen Baſalt, die in das Auge geſprungen waren, und die Hornhaut durchdrungen hatten, blieben 1½ Jahr in dem, durch die erſte Verwundung ſeines Sehvermögens beraubten Auge. Ein faſt anhaltendes Kopfweh verlor ſich erſt, als durch einen Hornhautſchnitt die 3 Steinchen wieder entfernt wurden; dieſelben, zuſammen 13 Gran wiegend, waren von einer weißlichen, häutigen Hülle umgeben und lagen in der hinteren Augenkammer. (v. Ammon's Zeitſchrift I. 3.)

Ueber die Einwirkungen des Schrecks auf den Gang einer Cholera-Epidemie enthält ein Brief aus Warſchau Folgendes: „Sonderbar iſt es und allgemein aufgefallen, daß durch den Schrecken, welchen uns die Nacht vom 15ten und 16ten Auguſt verurſachte, die Cholera gänzlich aufgehört. Nach einigen Tagen erſchien ſie leider zwar wieder, aber bei weitem nicht ſo heftig als früher. Nun rückte der Monat September heran, und beſonders die Tage vom 6ten bis 8ten mit ihren Schrecken, wo die Stadt von den Ruſſen bombardirt wurde. Sey es nun durch die Verhältniſſe des Vorangegangenen, oder durch den Donner der Kanonen und die dadurch hervorgebrachte Erſchütterung und Reinigung der Luft, oder endlich durch die ängſtlich ſpannende Furcht vor der vermeintlichen Rache und Strafe, welche die Ruſſen an den Einwohnern nehmen würden, kurz ſey es, was es wolle, nach dem überſtandenen Einzuge der Ruſſen in die Stadt, hörte die Cholera plötzlich auf und Gott ſey Dank! wir hören nichts mehr davon."

Ueber das Wiederanheilen gänzlich abgetrennter Theile des menſchlichen Körpers, hat der Dr. Barthelemy in dem Journal hebdomadaire mehrere Fälle geſammelt, von welchen ich folgenden ausheb: Einem Soldaten wurde im Duell von ſeinem Gegner mit dem Säbel die Naſenſpitze abgehauen. Der Verwundete hatte, gewiſſermaaßen inſtinktartig, das abgehauene Stück in den Mund geſteckt, damit es die Wärme nicht verlieren möge. Es wurde ſchnell ein Chirurg herbeigeholt, der das Stück wieder anpaßte und die Heilung erfolgte zum Verwundern gut und ſchnell.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Drawings of the Anatomy of the groin, with anatomical remark by W. *Darrach*, Philadelphia 1830 Fol. in 3 lithographirten Tafeln.

On Canine Madness; comprising the Symptoms, Post Mortem Appearances, Nature, Origin and Preventive and Curative Treatment of Rabies in the Dog and other Domestic Animals etc. by W. *Youatt* etc. London 1831. 8.

Pharmacopoea of the United States. Philadelphia 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 684. (Nro. 2. des XXXII. Bandes.) October 1831.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ausdehnung des Marmors.

Ein deutscher Chemiker führte vor einiger Zeit an, er habe durch directe Versuche ermittelt, daß Kalkspathkrystalle bei'm Erhitzen sich verlängerten, aber an Breite und Dicke verlören, so daß ihr Volum im Ganzen unverändert bleibe. Diese Angabe veranlaßte den Dr. Brewster zu dem Schlusse, daß reiner weißer Marmor, welcher aus einem Aggregat solcher Krystalle besteht, zur Anfertigung jenes so wünschenswerthen Gegenstandes, eines nicht ausdehnungsfähigen Pendels, dienen könne, indem die Ausdehnung und Zusammenziehung der nach verschiedenen Richtungen liegenden Krystalle einander compensiren dürften. Seiner Angabe gemäß ward demnach eine Uhr mit einem Pendel aus besagtem Material angefertigt. Da die Beschreibung derselben der Gesellschaft der Künste und der Wissenschaften vorgelesen worden war, so beschäftigten sich zwei Mitglieder derselben, der Mathematiker Sang und der Optiker Dunn, beide zu Edinburgh wohnhaft, mit dem Gegenstande, und stellten über die Ausdehnung des Marmors Versuche an, deren Resultat bei Gelegenheit einer neulich abgehaltenen Sitzung der Gesellschaft der Künste ꝛc. vorgetragen ward.

Sie wandten eine schmale Platte oder Streifen weißen Carrara'schen Marmors von 32 Zoll Länge, und eine Platte schwarzen Marmors (Cucullits) von derselben Größe an. Um die Ausdehnung zu messen, bedienten sie sich eines hölzernen Stangenzirkels und eines zweiten aus einer Glasröhre bereiteten; der erstere ward so viel möglich bei derselben Temperatur erhalten; die des letztern ließ man sich mit der des Marmors verändern; die specifische Expansionskraft des Glases ward jedoch vorher dadurch ermittelt, daß man einen Theil der Röhre mit auf den Gefrierpunkt (des Wassers) abgekühltem Queckſilber füllte und die Quantität des letztern, welche bei'm Erhitzen bis zum Siedepunkte (des Wassers) überlief, wägte. Die Ausdehnung des Glases wurde für 180° F. in Bezug auf das Volum zu 0,002964 und in Bezug auf Verlängerung zu 0,000988 gefunden. An dem einen Ende jeder der beiden Marmorplatten ward ein kleiner messingener Stift befestigt, in dem sich eine winzige Spur (Vertiefung) zum Aufnehmen einer Spitze des Zirkels befand. Hierauf wurden die Platten sammt dem gläsernen Zirkel, indem man sie in einem Blechtroge zwischen Eis und Wasser brachte, bis auf den natürlichen Gefrierpunkt erkältet, und mit den beweglichen Spitzen der beiden Zirkel queer über an den andern Enden (der Marmorplatten) befindliche Messingstifte (Messingschienen?) Striche vorgerissen. Hierauf legte man die Platten wieder in denselben Blechtrog, erhitzte sie darin bis zum Siedepunkte, verfuhr wieder eben so (in beiden Fällen wurde der hölzerne Zirkel so schnell genähert und angewandt, daß derselbe nur eine sehr geringe Temperaturveränderung erleiden konnte) und maaß den Abstand der Striche von einander. Die Ausdehnung des weißen Marmors betrug zufolge der Messung mit dem hölzernen Zirkel 0,000837; die des schwarzen Marmors 0,000350; nach der Messung mit dem gläsernen Zirkel war die erstere = 0,001072 und die letztere 0,000426. Der Unterschied wird auf Rechnung der Expansion des Holzes gesetzt, welches in dem einen Falle ein Paar Secunden lang der Einwirkung von Feuchtigkeit und in dem andern der von Feuchtigkeit und Wärme ausgesetzt war. Der Carrara'sche Marmor scheint sich also durch einen Temperaturunterschied von 100° (180°?) um $\frac{1}{1000}$tel und der schwarze Marmor etwas weniger als halb so stark in der Richtung der Länge auszudehnen. Den Marmorsägern ist diese Ausdehnungsfähigkeit bekannt, und sie treffen wegen derselben Vorkehrungen. Da Marmor 2300 Mal so schwer ist, als die atmosphärische Luft, so würde, wenn sich der Barometerstand um 1 Zoll änderte, dies im Gange der Uhr täglich $\frac{1}{4}$ Secunden austragen, und nimmt man die Ausdehnung zu $\frac{1}{1000}$tel an, so würde die Veränderung des Ganges pro Grad $\frac{1}{4}$ Secunde oder auf 8 Grade 2 Secunden täglich betragen; was zwischen Sommer und Winter einen Unterschied von 6 bis 8 Secunden geben würde. Das gewöhnliche hölzerne Pendel mit einer bleiernen Linse wird also gleichförmiger schwingen, als das von Marmor. In Gegenwart der Versammlung wurde

hierauf ein 84 Zoll langer Marmorstreifen durch Erhitzung mittelst Spirituslampen um ½ Zoll verlängert. (The London et Paris Observer. Sept. 11. 1831. aus dem Edinburgh Scotsman.)

Ueber die Art und Weise, wie die Schwalben ihre Nester bauen.

Das gemeine Volk glaubt, die Hausschwalbe knete den Thon, aus dem sie ihr Nest erbaut, mit Wasser an, welches sie aus einem benachbarten Bache oder Teiche beziehe. Allerdings sehen wir häufig Schwalben im Fluge trinken und sich baden, und in Wagenspuren ꝛc. Thon sammeln; allein sie tragen nie Wasser in ihren Schnäbeln oder auf ihren Federn; das Eine wie das Andere ist ihnen unmöglich; denn es gehen ihnen die nöthigen Muskeln ab, welche sie zu dem Erstern befähigen könnten, und das Wasser, welches an ihre Federn sich hängen könnte, würde im Flug augenblicklich abgeschüttelt werden; denn es läuft von ihnen, wie von den Federn der Enten und anderer Wasservögel, ab. Außerdem ist ihr Unvermögen, hinreichend feuchte Materialien zu finden, ein höchst unwahrscheinlicher Umstand, da die Schwalben so außerordentlich schnell und weit fliegen, und sich gewöhnlich in der Nähe von Wasser aufhalten.

Daß indeß irgend eine Feuchtigkeit nöthig ist, um ihren Mörtel klebriger zu machen, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man an derselben Stelle, wo die Schwalbe ihre Baumaterialien sammelt, etwas von der feuchten Erde nimmt, und versucht, dieselbe an die Mauer zu kleben, an welche sie ihr Nest anbaut. Wir haben diesen Versuch mehr als einmal ohne Erfolg gemacht, und indem wir die Nester während des Baues untersuchten, uns überzeugt, daß das eben angesetzte Stückchen Thon bedeutend feuchter ist, als der des Wagengleises, aus welchem derselbe genommen wurde. Der natürliche Schluß ist, daß die Schwalbe, außer dem im Thone befindlichen Wasser, demselben Speichel zusetzt, und dies wird auch durch die Anatomie bestätigt, indem man bei'm Secziren große Speicheldrüsen vorfindet.

Montbelliard ist in seinem, übrigens trefflichen Berichte über das Nest der Hausschwalbe, weil ihm jener Umstand unbekannt war, in einen Irrthum verfallen. „Das Nest, sagt er, welches ich im September untersuchte, bestand äußerlich aus Erde, und vorzüglich aus der weichen Bodenkrume, welche des Morgens auf frisch gegrabenen Rabatten von Regenwürmern aufgewühlt wird;" allein dieser Beobachter hat sich offenbar durch den Schein täuschen lassen, indem die Schwalbe ihr Nest äußerlich nicht glättet, sondern die kleinen Erdklümpchen, welche allerdings ganz so aussehen, wie die von den Würmern aufgewühlten, so wie sie sie im Schnabel herbeiträgt, an ihr Nest klebt; und gewiß hat Niemand je eine Schwalbe dergleichen von Würmern herrührende Klümpchen von den Rabatten auflesen sehen.

Gegen die Mitte Mai's hin fängt, wenn das Wetter schön ist, die Schwalbe an, ernstlich darauf zu denken, eine Wohnung für ihre Familie zu errichten. Die Rinde des Nestes wird von Schmutz oder Lehm, wie er gerade zur Hand ist, gebildet, und der größern Zähigkeit wegen, mit Stücken Stroh durchwirkt; da die Schwalbe häufig an einer senkrechten Wand baut, ohne daß ein stützendes Mauerband sich unter ihrem Neste befindet, so ist es sehr nöthig, daß sie einen festen Grund lege, welcher fähig sey, ihr Haus sicher zu tragen. Bei dieser Gelegenheit hält sich der Vogel nicht nur mit den Krallen fest, sondern stemmt auch den Schwanz fest gegen die Mauer an, und indem er sich auf diese Weise hält, drückt er die Materialien fest in die Vorderseite der Backsteine oder Steine ein. Damit sich aber die Materialien, so lange sie noch weich sind, nicht durch ihr eigenes Gewicht senken, fördert der kleine Baumeister sein Werk nicht zu geschwind, sondern er baut nur des Morgens und läßt dann bis zum Abend die Masse trocken werden. Jeden Tag rückt das Werk um eine Lage von etwa ½ Zoll Höhe weiter, und so wird binnen 10—12 Tagen das halbkugelförmige Nest vollendet. *)

Außerhalb ist die Rinde des Nestes voller Knötchen und Hervorragungen; auch innerlich ist sie nicht mit ängstlicher Genauigkeit geglättet, aber durch feines Stroh, Gras, Federn und zuweilen durch eine mit Wolle durchflochtene Moosschicht warm und weich gemacht. Manchmal fangen die Schwalben viele Nester an und verlassen sie wieder; ist aber eins einmal fertig gebaut, so dient es gewöhnlich für mehrere Jahre. Die, welche ein schon fertiges Nest beziehen, brüten gewöhnlich 10—14 Tage früher als andere. Diese fleißigen Maurer gehen in langen Tagen schon vor 4 Uhr Morgens an die Arbeit und kleben ihre Materialien mit dem Kinn fest, indem sie den Kopf schnell hin und her bewegen. (Rennie's Architecture of Birds.)

*) Vorzüglich gefährlich sind den Schwalben berappte Häuser; sie wissen zwar ihre Nester auch an diese hinreichend zu befestigen; allein, wenn bei anhaltendem Regenwetter die Tünche Feuchtigkeit anzieht, so fallen die Nester häufig durch Erweichung des Kittes herab, wodurch das Jahr über gewaltig viele Bruten zu Grunde gehen.
Der Uebersetzer.

Bemerkungen über die Anwendung der Chemie auf Physiologie, Pathologie und ärztliche Praxis.

Von William Prout.

Vorgetragen in den Gulstonischen Vorlesungen bei'm College of Physicians.

Dritte Vorlesung.

In dieser Vorlesung ist es meine Absicht, Ihnen die vorzüglichsten chemischen Eigenschaften einiger der wichtigern Grundstoffe darzulegen, die im Harn vorkommen, und zu gleicher Zeit die gedrängte Uebersicht einer interessanten und sehr seltenen Krankheitsform zu geben, welche mit eiweißstoffigem Harn oder vielmehr dem sogenannten cholösen Harn zusammenhängt, und die meines Wissens zuerst von mir, in meinem kleinen Werke über Harnkrankheiten deutlich beschrieben wor-

den ist. Seit jener Zeit sind mir durch die Gefälligkeit verschiedener Freunde noch 8 Fälle von diesem Leiden vorgekommen, zu deren Beobachtung ich mehr oder weniger Gelegenheit hatte.

Die Eigenschaften, welche der Harn bei dieser Krankheit besitzt, sind in dem oben erwähnten Werke so genau beschrieben worden, daß ich es nicht für nöthig halte, hier weiter davon zu handeln, zumal da viele der Erscheinungen nur bei genauer Beobachtung zu erkennen sind und daher in einer öffentlichen Vorlesung kaum vorgezeigt werden können. Die Hauptumstände sind, daß im Allgemeinen dieser Harn dem Chylus in allen Beziehungen so nahe kömmt, daß er sich kaum von ihm unterscheiden läßt; daß er zuweilen auf der einen Seite in Blut, auf der andern in Ammoniumlithat übergeht; daß der chylöse Zustand gewöhnlich 2 — 3 Stunden nach dem Essen am deutlichsten charakterisirt, dagegen des Morgens zuweilen beinahe abwesend ist; daß endlich dessen specifische Schwere die des gesunden Harns wenig übertrifft und ihr zuweilen nicht einmal gleich kömmt, so daß, wenn der Harn nicht in ungewöhnlicher Quantität abgeht, was jedoch manchmal der Fall ist, der Organismus auf diese Weise nicht viel mehr Verlust erleidet, als im Zustande der Gesundheit, woraus es sich denn erklärt, daß dieses Leiden für gewöhnlich so wenig constitutionale Störung verursacht. Aus den mir vorgekommenen Fällen lassen sich folgende Schlüsse ableiten.

1) Diese Krankheit kömmt bei beiden Geschlechtern sowohl vor, als nach dem Alter der Mannbarkeit vor; von den 9 Patienten waren 4 männlichen und 5 weiblichen Geschlechts, und zwei, nämlich bei jedem Geschlecht einer, ereigneten sich vor dem Alter der Mannbarkeit.

2) Die meisten Fälle, nämlich 5 von den 9, kamen entweder bei solchen Leuten, die in heißen Climaten geboren waren, oder bei solchen vor, die viele Jahre in solchen Climaten verlebt hatten.

3) Der allgemeine Gesundheitszustand leidet unter der Krankheit viel weniger, als sich erwarten läßt; gewöhnlich findet mehr oder weniger Abmagerung und Uebelbefinden statt, welche mehrentheils in dem Gefühl von Wärme oder Schmerz in der Gegend der Nieren besteht; zuweilen fehlen diese Symptome aber auch ganz. Die Krankheit verhindert weder die Schwangerschaft, noch wirkt sie störend auf die Secretion oder Eigenschaften der Milch, und kann viele Jahre lang, ohne, wie es scheint, die Constitution bedeutend anzugreifen, in verschiedenen Graden fortdauern. Der Appetit ist in der Regel gut und zuweilen launisch.

4) Während des Verlaufs der Krankheit findet offenbar eine Hinneigung zur Entzündung im Organismus statt, oder es entsteht wenigstens öfterer eine solche Hinneigung, die Aderlaß erheischt, und durch denselben vermindert wird. Zwei der Individuen starben an entzündlichen Anfällen der Abdominaleingeweide, der eine während der Krankheit, der andere, nachdem dieselbe schon eine zeitlang aufgehört hatte, und es ist merkwürdig, daß im letztern Falle die Nieren nicht die geringste Spur von organischer Verletzung zeigten. Es ist indeß ein sonderbarer Umstand, daß bei acuter Entzündung und Fieber, so wie während der Dauer des durch Quecksilber erregten Speichelflusses, der chylöse Character des Harns gewöhnlich verschwindet, aber sobald jene beseitigt sind, noch dazu manchmal in verschlimmerter Gestalt zurückkehrt. Im chronischen Zustande ist das Leiden durch den Gebrauch des Opiums, adstringirender Mittel und der Mineralsäuren auf eine zeitlang vollkommen beseitigt worden; allein in andern Fällen haben diese und alle übrigen Mittel, welche man versucht hat, keinen Erfolg gehabt. Zuweilen hört die Krankheit von selbst auf, und kehrt nach einem langen Zeitraum wieder, und wenn dieselbe einmal vorgekommen ist, so scheint sie vorzüglich nach Erkältung, oder überhaupt durch Fieber erregende Ursachen sehr leicht wiederzukehren. Im Allgemeinen habe ich bemerkt, daß alle reizenden Medicamente und kräftig harntreibenden Mittel schädlich sind. Dasselbe läßt sich auch im Allgemeinen von den tonischen Mitteln sagen, welche wegen des entzündlichen Characters des Leidens überhaupt

nicht günstig wirken, und in der That ist mir der Fall vorgekommen, daß durch deren Gebrauch das Leiden bedeutend verschlimmert worden ist.

Worin besteht nun aber das eigentliche Wesen der Krankheit? Dies läßt sich bei dieser so wenig, wie bei irgend einer andern angeben; allein die in der zweiten Vorlesung entwickelten Grundsätze scheinen über die Natur der Krankheit im Allgemeinen Licht zu verbreiten, und können, indem sie unsere Aufmerksamkeit auf den rechten Weg leiten, uns für die Zukunft in den Stand setzen, auf diesem Wege weiter fortzuschreiten. Daß sowohl die assimilirenden Organe, als die Nieren an diesem Leiden Theil nahmen, läßt sich meiner Ansicht nach nicht bezweifeln. Der Chylus wird vermöge irgend einer Störung in den Assimilirungsprocessen nicht bis zu dem Grade potenzirt, daß er Blut bilden kann, und da er folglich für die künftigen Zwecke des Organismus nicht taugt, durch die Nieren ausgeschieden, aber nicht, wie gewöhnlich, durch diese Organe desmerorganisirt (d. h. in Ammoniumlithat verwandelt), sondern unverändert weiter befördert. Die Richtigkeit dieser Meinung läßt sich meiner Ansicht nach nicht bezweifeln; denn wenn der Chylus vollkommen in Blut verwandelt würde, so müßte diese Flüssigkeit und nicht der Chylus durch die Nieren fortgeschafft werden. Auf der andern Seite läßt sich zu Gunsten der Meinung, daß die Nieren leiden, anführen, daß ich häufig Chylus im Blute gefunden habe, während der Harn ganz frei von eiweißstoffigen Substanzen war, woraus sich denn ergiebt, daß bei'm gesunden Zustande dieser Organe, selbst wenn Chylus in das Blutsystem aufgenommen wird, dieser nicht nothwendig herausgeschafft wird, oder wenn es geschieht, während des Durchgangs durch die Nieren die gewöhnlichen Veränderungen erleidet. Dieses Leiden der Nieren scheint indeß, wie das bei Diabetes stattfindende, sich nicht bis zur organischen Krankheit oder wenigstens nicht bis zu einem durch die sinnliche Wahrnehmung erkennbaren Grade derselben zu steigern.

Der nächste Bestandtheil des Harns, über dessen Eigenschaften ich einige Bemerkungen zu machen gedenke, ist der Harnstoff (urea). Dieser Stoff ist neulich auch im Blute gefunden worden, und ich selbst habe schon vor 14 — 15 Jahren etwas Aehnliches in dieser Flüssigkeit bemerkt, traute aber damals dem Zeugnis meiner Sinne nicht. Man will ihn neuerdings auf künstlichem Wege gebildet haben, doch hege ich, wegen der Beschaffenheit des angeblich dabei beobachteten Verfahrens, hiergegen einige Zweifel.

Ich betrachte den Harnstoff als ein Product des Eiweißstoffes, und als eines der beiden Elemente, in welche der letztere sich zerlegen läßt. Die nähere Begründung dieser Ansicht muß ich mir für die Zukunft vorbehalten; der Harnstoff spielt im Harne eine sehr wichtige Rolle, meist secundärer Natur, und diese läßt sich, auf dessen Zusammensetzung gestützt, höchst vollständig und genügend erklären. Vor vielen Jahren ermittelte ich, daß er aus den Elementen des kohlensauren Ammoniums und Wasser bestehe, und daraus erklärt sich die Leichtigkeit, mit welcher er durch sehr verschiedene Substanzen, in'sbesondere durch die fixen Alkalien und alkalinischen Erden, welche die Kohlensäure binden, und das Ammonium frei werden lassen, in jene Elemente zerlegt wird. Der Zersetzung dieses Stoffes hat man daher einen ammoniakalischen Zustand des Harns, eine der ungünstigsten Beschaffenheiten dieser Flüssigkeit, durch welche am häufigsten Blasensteine entstehen, ganz vorzüglich zuzuschreiben.

Der Harnstoff kömmt als ein natürlicher Bestandtheil des gesunden Harns, häufig aber in bedeutend größerer Menge als gewöhnlich vor, und in diesem Falle kann man ihn leicht dadurch entdecken, daß man dem Harn ein wenig reine Salpetersäure zusetzt, daß sich beide Flüssigkeiten allmählig vermischen, worauf sich denn, nach Verlauf einer, je nach der anwesenden Menge des Harnstoffs längern oder kürzern Zeit, die eigenthümliche krystallinische perlenartige Composition bildet, wovon ich Ihnen hier eine Probe vorzeige. Der im Ueberschuß Harnstoff enthaltende Urin hat gewöhnlich eine bedeutende specifische Schwere (zwischen 1020 u. 1030), und es finden häufig zugleich viele Symptome

statt, welche auf Diabetes schließen lassen, wofür man das Leiden manchmal fälschlich genommen hat. Es unterscheidet sich aber von Diabetes in sofern, als es heilbar ist, oder wenigstens sich durch Sorgfalt und Aufmerksamkeit so weit unterdrücken läßt, daß es wenig Ungelegenheit verursacht.

Die nächste Substanz, über die ich Einiges sagen werde, ist Cystoxyd (Blasenoxyd) (Cystic oxide). Dieses kömmt sehr selten vor, und wird hier eigentlich nur der Curiosität wegen angeführt. Die Eigenschaften desselben findet man in allen chemischen Werken. Eine der merkwürdigsten derselben, an der es sich leicht erkennen läßt, ist der eigenthümliche Geruch, den es bei'm Erhitzen von sich giebt, der sich aber nicht näher beschreiben läßt. Nach dem Wenigen, was über diese Substanz bekannt ist, scheint deren Vorkommen in der Regel mit organischen Krankheiten in Verbindung zu stehen.

Die letzte Substanz, über die ich Einiges zu bemerken für nöthig halte, ist die lithische Säure sammt einigen ihrer Producte. Dieser Körper bildet in vielfacher Beziehung einen der wichtigsten Bestandtheile des Harns. 1) Zuvörderst veranlaßt er die Entstehung des Blasensteins in wenigstens zwei Drittheilen aller Fälle; 2) bildet er in Verbindung mit Ammonium die Grundlage der meisten im Harn vorkommenden Sedimente; in Verbindung mit Natron veranlaßt er die Entstehung des durch Gicht herbeigeführten kreidigen Concrements in den Gelenken, so wie mancher Sedimente im Harne, und selbst Concretionen in der Blase. Durch eine Modification wird er in Purpursäure, das Element, welches der Färbestoff der ziegelrothen und in's Violette ziehenden fleischrothen Sedimente bildet, die, wie früher angegeben, wesentlich aus Ammoniumlithat bestehen, umgewandelt.

Reine lithische Säure ist ein vollkommen weißes in Wasser fast ganz unauflösliches, aber in Alkalien sehr leicht auflösliches krystallinisches Pulver, welches mit den letztern verschiedene Compositionen bildet. Wenn es ohne Erhitzung aus einer Solution in Kali niedergeschlagen wird, so bildet es ein Hydrat und stellt sich als eine voluminöse gallertartige Masse dar, welche erst nach bedeutend langer Zeit zu krystallisiren anfängt. Dies ist ein sehr wichtiger, mit der pathologischen Geschichte dieses Stoffes in Verbindung stehender Punkt, da der eben beschriebene Zustand dieses Stoffes derjenige ist, in welchen er zuerst von den Nieren ausgeschieden und häufig im Harne angetroffen wird, so wie denn auch die Bekanntschaft mit diesem Umstande uns in den Stand setzen wird, fast alle Erscheinungen des lithisch sauren Harngrieses zu erklären.

Das Ammoniumlithat unterscheidet sich von der lithischen Säure vorzüglich durch seine größere Auflöslichkeit im Wasser, so wie dadurch, daß es unter der Einwirkung eines fixen Alkali Ammonium ausgiebt. Es bildet häufig einen Theil von lithischen Steinen, selten aber ganze Harnsteine, und dieser Fall tritt in der Regel nur vor dem Alter der Mannbarkeit ein.

Wenn eine starke Hinneigung zur Ablagerung von lithischer Säure im Harne stattfindet, und der Patient unter diesen Umständen kohlensaures Natron einnimmt, so wird man häufig finden, daß der Harn Natronlithat enthält, und mir ist zuweilen der Fall vorgekommen, daß diese Substanz einen bedeutenden Theil eines Harnsteins bildete, daher habe ich schon seit einigen Jahren es mir zur Regel gemacht, wenn lithische Säure im Harne vorwaltet, kohlensaures Kali zu verordnen. Zur Erklärung dieser Umstände wollen wir anführen, daß die Alkalien, wenn sie in starken Dosen genommen werden, durch die Nieren gehen, und sich entweder während oder nach der Ausscheidung der lithischen Säure mit derselben verbinden.

Schließlich muß noch Einiges über die Purpursäure erwähnt werden. Ich sehe mich aus zwei Gründen veranlaßt, dieser Substanz hier zu erwähnen; 1) zuvörderst wegen ihrer großen Wichtigkeit in pathologischer Hinsicht, indem sie den Hauptfärbestoff der verschiedenen, aus Ammoniumlithat bestehenden Sedimente bildet, und 2) weil deren Existenz von den französischen Chemikern geläugnet und von mehreren englischen bezweifelt worden ist. Wenn man reine lithische Säure und einige Geschicklichkeit besitzt, so halte ich deren Darstellung für nicht gar schwer, und daher sind mir die fehlgeschlagenen Versuche mancher Laboranten ganz unerklärlich. Man hat zuvörderst so viel reine lithische Säure in etwas verdünnter reiner Salpetersäure aufzulösen, als letztere aufzunehmen vermag. Nachdem die Solution concentrirt und an einen kühlen Ort bei Seite gestellt worden, werden sich bald große durchsichtige farblose Krystalle absetzen, die dasjenige bilden, was Brugnatelli erythrische Säure nennt. Diese Krystalle hat man im Wasser zu lösen, und während die Solution kochend heiß ist, so lange reines Ammonium vorsichtig einzutragen, bis eine tiefe Purpurfarbe entsteht. Dieß ist der einzige schwierige Theil des Processes; denn wenn der Zusatz an Ammonium zu gering oder zu bedeutend ist, so wird das Resultat dadurch weniger günstig oder wohl ganz vereitelt. Bei'm Verkühlen schlägt sich aus der Solution das purpursaure Ammonium in Gestalt eines unvollkommen krystallinischen dunkelpurpurrothen Pulvers nieder. Um aus diesem die reine Säure zu gewinnen, löst man es in einer Solution von reinem Kali unter Einwirkung der Wärme, welche das Ammonium abtreibt. Tröpfelt man dann die Solution langsam in verdünnte Schwefelsäure, so wird sie wieder zersetzt, und die Purpursäure fällt in Gestalt eines gelblichen oder grauen Pulvers nieder. Noch reiner läßt sie sich darstellen, indem man sie in reiner concentrirter Schwefelsäure auflöst und die Solution vorsichtig in kaltes destillirtes Wasser tröpfelt, da dann die Purpursäure beinahe weiß und so rein abgesetzt wird, als sie überhaupt zu erhalten steht.

Durch die Verbindung dieser Säure mit verschiedenen Basen entstehen einige der herrlichsten Naturfarben und wahrscheinlich liegen dergleichen Verbindungen dem färbenden Princip vieler thierischen Producte zu Grunde. (The London Medical Gazette. 30. June 1831.)

Miscellen.

Resultate mikroscopischer Beobachtungen des Eies der Gartenschnecke (Helix hortensis) hat Hr. Turpin mitgetheilt. Das Ei der Gartenschnecke, wenn es durch die Lupe betrachtet wird, läßt auf seiner glänzenden Oberfläche eine unendliche Menge weißer Punkte bemerken, welche in der weichen schleimigen und durchsichtigen Hülle des Eies gleichsam zu schwimmen scheinen. Wenn man ein Ei zwischen zwei Glastafeln zerdrückt, so tritt die ganze zähe und eiweißartige Flüssigkeit desselben aus und verbreitet sich. Die zerrissene Haut bleibt alsdann leer. Bringt man hierauf alles unter ein Mikroscop von 200facher Vergrößerungskraft, so wird man sich sehr wundern, eine erstaunliche Quantität sehr schöner scharfer rhomboëdrischer, weißer, durchscheinender, blos in ihren Ecken und an ihren Facetten festgehaltener Krystalle von veränderlichen Dimensionen zu sehen, von denen die größten etwas mehr als den hundertsten Theil eines Millimeters betragen. Manche davon sind einfach, andere gruppirt, so daß sie zu zwei, drei, vier, fünf und sechs über einander liegen; endlich sind alle an der innern Wandung der Eihülle befestigt oder angeklebt. Unter diesen unzähligen Rhomboëdern findet man einige Würfel und einige Prismen mit viereckiger Basis. Die Zahl dieser Krystalle ist so beträchtlich, daß sie wenigstens vom Volumen des Eies die Hälfte einnehmen. Die erwähnten weißen Punkte zeigen die Krystalle an, welche die innere Wandung der Eihülle auskleiden. Zu welcher Zeit bilden sich nun diese Krystallisationen? Finden sie schon statt, wenn sich die Eier noch am Eierstocke befinden und folglich im Leibe der Mutter? oder beginnen sie erst von dem Augenblicke des Legens an, indem sie von einer Temperatur in eine andere übergehen? — Die Eier, welche Hr. Turpin zuerst beobachtet hat, waren in der Erde gefunden worden; sie waren von Schnecken gelegt worden, die sich an demselben Orte befanden, und von welchen eine noch legte. Andere Eier, welche eins dieser Mollusken auf dem Tische des Hrn. Turpin gelegt hatte, und die so schnell als möglich unter das Mikroscop gebracht wurden, haben dieselbe Quantität Krystalle dargeboten. Deshalb ist Hr. Turpin zu glauben

geneigt, daß sich die Krystalle im Ei bilden, während es noch im Innern des Thieres sich befindet, wie sich auch analoge Krystalle im Innern der Bläschen des Zellgewebes gewisser Pflanzen bilden, z. B. bei der Gattung Cactus ꝛc. Nach sechs Tagen haben sich diese in ihren Formen so schönen und reinen Krystalle, während sie immer zwischen zwei Glastafeln erhalten wurden, nach und nach verändert, indem sie ihre Ecken abgerundet, ihre weiße Farbe, wie ihre Durchsichtigkeit verloren hatten, gelblich wurden und zum großen Theil zerschmolzen. (Revue Médicale Septembre 1831.)

Der Kampf zwischen einem Bären und Stier bildet eine Lieblingsergötzlichkeit der Californier, kommt aber selten vor, da es mit einiger Gefahr und Kosten verknüpft ist und schwer hält, einen Bären lebendig einzufangen und zu transportiren. Wann ein solches Thiergefecht stattfinden soll, so begeben sich 3 bis 4 Reiter mit Lasso's (Fangschlingen) nach den Wäldern, wo sich die Bären aufhalten. An einem bequemen Orte tödten sie ein Pferd oder einen Ochsen, der als Köder dient, und verbergen sich dann in der Nähe. Manchmal lassen die Bären über einen Tag auf sich warten, sobald sie aber angelangt und im Fressen begriffen sind, sprengen die Reiter von verschiedenen Seiten auf sie zu, und reißen einen derselben mit der Lasso nieder, worauf sie denselben zwischen sich an den Lasso's aufhängen, und einer von ihnen absteigt, und dem Thiere die Tatzen zusammenbindet. Alsdann legt man den Bären auf eine Haut und schleift ihn nach Hause. Unterwegs muß er beständig mit Wasser begossen werden, um seinen Durst und seine an Raserei grenzende Wuth zu lindern, und wehe dem, der sich in seiner Nähe befindet, wenn es ihm gelingt, sich seiner Banden zu entledigen. Das erste Niederwerfen des Thiers ist keineswegs ungefährlich; denn wenn der Lasso abglitscht, so kann blos die schnellste Flucht den Reiter und sein Pferd retten. Sobald ein Bär aufgetrieben worden ist, wird ein wilder Ochse ebenfalls mit dem Lasso eingefangen und, an Hörnern und Beinen angeschlungen, fortgeführt. — Das Gefecht muß stattfinden, sobald die Thiere herbeigebracht sind. Da der Bär kein Futter zu sich nimmt und durch die beständigen Anstrengungen, sich zu befreien, seine Kraft erschöpft. Die beiden Thiere werden dann mit einem langen Seile zusammengebunden und der Kampf beginnt. Dieser fällt zuweilen Anfangs nicht zum Vortheil des erschöpften Bären aus, endigt aber fast immer mit dem Tode des Bullen. Es ist merkwürdig, daß der Bär sich jedesmal bemüht, den Bullen bei der Zunge zu fassen und zu diesem Zwecke sich ihm auf den Kopf und Hals wirft, und dessen Nase mit seinen Tatzen faßt, bis der Bulle vor Schmerz brüllt, worauf der Gegner sogleich die Zunge faßt, sie mit seinen scharfen Klauen zerreiß't und nun des Sieges gewiß ist. (*Beechey*, Narrative of a Voyage tho the Pacific, Vol. I.)

Heilkunde.

Ueber einen besondern Fall von blauer Färbung der Haut, verursacht durch eine Alteration der Transpiration.

Von Dr. C. Billard, zu Angers.

Die seltenen Fälle in den Wissenschaften müssen weniger Erstaunen als den Wunsch erregen, sie zu ergründen. Bei dem Wunsche, bis auf die Ursachen alles dessen zurückzugehen, was wir wahrnehmen, müssen wir uns auch bemühen, auf eine wenigstens wahrscheinliche Weise die Thatsachen zu erklären, welche nur das Erstaunen unserer Vorfahren erregt haben; und wenn es uns nicht gegeben ist, die Natur alles dessen zu durchdringen, was uns das Studium der Naturwissenschaften darbietet, so müssen wir doch wenigstens die merkwürdigen, oder neuen Erscheinungen, welche später zur Vervollkommnung der Wissenschaft beitragen können, in unsere Archive eintragen.

Aus diesem Gesichtspunkt habe ich die merkwürdige Thatsache betrachtet, deren Geschichte ich hier so eben erzählen will.

Victoire Russard, alt 16 Jahre, aus Corzé, Departement de Maine et Loire, gebürtig, wurde mir den 28. April 1831 von Hrn. Hervé, Arzt zu Villevêque, vorgestellt, um meine Meinung über die Krankheit auszusprechen, von welcher dieses Mädchen befallen war. Die Patientin, welche für ihr Alter ziemlich entwickelt war, bot im Antlitz, am Hals und am obern Theile der Brust eine schöne blaue Färbung dar, welche hauptsächlich auf die Stirn, auf die Nasenflügel und um den Mund herum verbreitet war. Trocknete man das Antlitz mit einem weißen linnenen Tuche, so färbte diese blaue Substanz das Linnenzeug und ließ sich von der Haut wegnehmen, so daß dieselbe weiß wurde. Die Lippen waren roth; die Patientin war ziemlich wohlbeleibt, der Puls war regelmäßig und natürlich, die Kräfte und der Appetit waren wie bei einer gesunden Person. Das einzige krankhafte Symptom war ein trockner Husten ohne Rasseln, ohne matten Ton in der Brust, und ohne Abweichung vom regelmäßigen Typus der Herzschläge. Hiervon hat man sich wenigstens durch die Auscultation und durch die Percussion überzeugen können. Dieses Mädchen war seit zwei Jahren menstruirt; ihre Menstruation war nie ausgeblieben. Sie treibt seit zwei Jahren das Geschäft einer Wäscherin. Seit dieser Zeit bemerkte sie, daß sie um die Augen herum blau sey, aber sie brauchte nur sich an die Luft zu begeben, um diese Erscheinung verschwinden zu machen. Diese Erscheinung stellte sich besonders wieder ein, wenn das Plätteisen in zu heftig glühenden Kohlen heiß gemacht worden war, oder wenn sie in einem zu engen und heißen Raum arbeitete.

Diese Färbung machte indessen bis zum vergangenen Mai keine Fortschritte. Jetzt erst wurde die Stirn und das ganze Antlitz so blau, daß es die Aufmerksamkeit der Personen erregte, welche der Patientin begegneten. Der trockne Husten, von welchem ich gesprochen habe, stellte sich ein, die Regeln wurden reichlicher, und zuerst trat einiger Auswurf ein, und hierauf Blutspeien. Die Regelmäßigkeit der Menstruation wurde indessen nicht im Geringsten gestört. Der Patientin wurde mehrmals zur Ader gelassen, und es wurde ihr auch am Arm ein Vesicatorium applicirt. Es ergab sich daraus keine Besserung.

Als ich dieses Mädchen zum erstenmal sah, glaubte ich, daß diese cyanosis von einer organischen Krankheit des Herzens ganz unabhängig sey, und da die blaue Materie auf der Oberfläche der Haut abgesondert wurde, aber dieselbe ungefärbt ließ, wenn sie abgewischt wurde, so vermuthete ich, daß nur die Hautsecretion eine Alteration erfahren habe. Nachdem ich diese Diagnose

einmal aufgestellt hatte, fühlte ich mich in Verlegenheit über die zu erfüllenden Indicationen. Ich wagte es ins dessen die Medicamente zu rathen, welche vermöge ihrer directen Wirkung auf die Haut vielleicht die Funktionen derselben auf eine günstige Weise modificiren konnten. Ich verordnete deshalb 6 Gran Schwefelblüthe täglich, und eine halbe Unze radix Sarsaparillae als Abkochung in einer Pinte Wasser.

Diese Behandlung, weit entfernt einen guten Erfolg zu gewähren, hatte, während sie zwölf Tage lang fortgesetzt wurde, einen ziemlich reichlichen Schweiß, eine merkliche Abnahme des Harns, eine ansehnliche Vermehrung der blauen Farbe zur Folge; die Stirn, das Antlitz, der Hals, die Brust und der Bauch boten alle Abstufungen vom Azurblau dar, die sich wolkenweise ausbreiteten und dunkler oder blasser wurden, je nachdem die Circulation unter der Haut einen schnellern, oder langsamern Gang annahm. Wenn man z. B. Fragen an die Patientin richtete, welche im Stande waren, dieselbe aufzureizen, so wurde ihr Antlitz blau, statt zu erröthen, es war ganz das plötzliche Erscheinen der Farbenabstufungen des Chamäleon vorhanden. Es ist zu bemerken, daß der vordere Theil des Antlitzes und des Rumpfes, so wie die Schultern, die Arme und auch etwa die Schenkel allein gefärbt waren, während der hintere Theil des Körpers, die Achselgruben und die Kniekehlen nicht gefärbt waren. Die Leibwäsche der Patientin war blau gefleckt. Die sclerotica, die Nägel, die Kopfschwarte und die Ohrmuschel behielten ihre gewöhnliche Farbe. Die Schleimhaut des Mundes war etwas blaß, und die Zunge fast immer belegt; es war keine fieberhafte Bewegung zu spüren.

Ich sah die Patientin 14 Tage nach der ersten Consultation; damals waren die verschiedenen Theile des Körpers, deren ich eben Erwähnung gethan habe, stark blau gefärbt. Der Husten war stärker; sie hatte indessen kein Fieber, aber seit sechs Tagen war Harnverhaltung eingetreten. Seit drei Tagen war von der Patientin kein Tropfen Harn abgegangen; es stellten sich indessen nicht die gewöhnlichen Zustände einer Harnverhaltung ein, z. B. aufgetriebener Unterleib, Schmerz im Hypogastrium, Infiltration der Beine ꝛc. Es war nun leicht einzusehen, daß die Patientin um deswillen nicht harnte, weil kein Harn abgesondert wurde. Anderntheils war der blaue Färbestoff reichlicher geworden, und jede Nacht stellten sich starke Schweiße ein. Die Hauttranspiration schien also den Harn zu ersetzen. Die vorhergehenden Tage hatte die Patientin einigemal Blut ausgeworfen, und man hatte deshalb einen neuen Aderlaß angewendet. Das Blut hatte keine merkliche Alteration dem Auge dargeboten.

Mit Hülfe einer Schicht Oel nahm ich von der Haut eine ziemlich große Quantität der blauen Substanz weg, die mit einfachem Wasser, oder mit solchem, welchem Essig zugesetzt war, nur schwierig von der Haut entfernt werden konnte. Ich stellte sie dem geschickten und ausgezeichneten Pharmaceuten Hrn. Cadot zu, welcher damit folgende Versuche anstellte.

Alkohol von 36° löst diese blaue Substanz leicht auf. Schwefeläther bewirkt diese Auflösung mit der größten Leichtigkeit. Läßt man die geronnene blaue Tinktur in einer Schaale und bei der gewöhnlichen Temperatur verdunsten, so bleibt ein mehr oder weniger dunkler blauer Rückstand.

Wenn man die mit Aether bewirkte Auflösung, statt in eine Abdampfschaale mit weiter Oeffnung, in eine nicht verschlossene Röhre bringt, so geht die Verdunstung weit langsamer von Statten und die blaue Farbe verschwindet lange vor der gänzlichen Verdunstung der Flüssigkeit. Einige Tropfen Ammoniak, wenn sie in die rückständige Quantität Aether gegossen werden, schlagen weiße Flocken nieder; die blaue Substanz hat also ihre Farbe verloren. Schwache Säuren scheinen keine große Wirkung auf die mit dem blauen Schweiß gefärbte Leibwäsche zu haben. Die concentrirte Hydrochlorsäure bringt keine Veränderung hervor. Die concentrirte Salpetersäure zerstörte diese Farbe, ohne besondere Farbenerscheinungen dabei darzubieten. Die concentrirte Schwefelsäure bringt einen gelblich fahlen Fleck hervor, der alsdann braun wird. Beginnt man hierauf zu waschen, so verschwindet die Farbe gänzlich.

Schwach alkalisches Wasser entfärbt die Leibwäsche sehr gut mit Hülfe der Wärme. Wasser, in welchem rothes Quecksilberoxyd zertheilt ist, hat dieselbe Wirkung. Die Säuren bemächtigen sich der angewendeten Basen, ohne jedoch die blaue Substanz wieder erscheinen zu lassen.

Chlorgas oder concentrirte Chlorflüssigkeit zerstört diesen Färbestoff.

Wirkung der bezeichneten Reagentien auf die vom Aether verlassene Substanz. — Wasser, Alkohol und Aether haben gleiche Wirkung. Das Kali hat eine weniger hervortretende Wirkung, als bei dem vorhergehenden Versuche. Die schwachen Säuren und die Hydrochlorsäure verhalten sich auf gleiche Weise. Die concentrirte Salpetersäure hat dieselbe Wirkung.

Die concentrirte Schwefelsäure färbt anfangs gelblich fahl, hierauf erscheinen braune Streifen, bis alle Farbe gänzlich verschwindet. Die zur Sättigung der Säuren angewendeten Alkalien stellen die blaue Farbe nicht wieder her.

Die Wärme läßt die blaue Farbe verschwinden, und der Rückstand hat eine fahle Farbe und bietet ungefähr die Farbenerscheinung dar, welche die concentrirte Schwefelsäure hervorruft.

Ungeleimtes Papier wird von der blauen Substanz gefärbt, die es nicht zu durchdringen scheint.

Alle Versuche, um die Anwesenheit von Eisen zu erforschen, sind ohne Resultat geblieben.

Der Schweiß der Patientin ist nicht sehr sauer und röthet das Lackmuspapier nur schwach; der Harn ist sehr sauer.

Ein mittelst einer Säure geröthetes Lackmuspapier erhält seine blaue Farbe nicht wieder, wenn man es mit der Haut in Berührung bringt.

Diese Versuche, welche Hr. Cadot zum Theil in meiner Gegenwart gemacht hat, sind ohne Zweifel unzulänglich, um dieses merkwürdige Erzeugniß zu classifi-

ciren. Sie besitzt nicht die Eigenschaften der Cyanurine, welche Hr. Braconnot im blauen Harn einer Patientin gefunden hat. Eins der characteristischen und eigenthümlichen Merkmale der Cyanurine ist Folgendes: „Sie geht mit den Säuren, wie die schwachen Alkalien, Verbindungen ein, die bei'm Minimum der Säure braun, aber prächtig carminroth sind, wenn sie eine größere Quantität Säure enthalten.“ *) Nun haben wir aber nichts Aehnliches in den vorhergehenden Versuchen gefunden. Andern Theils ist die blaue Substanz, von welcher wir handeln, keine Verbindung des Blaustoffs und seiner Zusammensetzung mit dem Eisen in diesem oder jenem Grade der Oxydation. Es wäre also eine besondere Substanz, welche noch einer Reihe von Versuchen unterworfen werden muß, die man bei der kleinen Quantität, mit welcher Hr. Cadot operirt hat, nicht anstellen konnte.

Ich habe indessen aus diesen Versuchen eine Folgerung herleiten zu können geglaubt, welche auf die Therapie Anwendung leitet. Ich habe nämlich die Bemerkung gemacht, daß unter allen Reagentien, welche im Stande waren, diese Farbe zu neutralisiren, ein schwach alkalisches Wasser das unschuldigste war, und ich glaubte deßhalb, daß ich der Patientin doppelkohlensaures Natron, aufgelöst in einem Aufgusse von Orangenblättern, in der Gabe von 6 Gran täglich, alsdann von 12 Gran und fortschreitend endlich von 18 Gran verordnen müsse. Sey es nun, daß dieses Mitel harntreibend gewirkt habe, oder daß es auf die blaue Substanz einigen Einfluß besitzt, es hat sich wenigstens immer die Farbe der Patientin merklich vermindert. Nach zwölf Tagen wurde die Haut des Rumpfes und der Glieder mit einemmal weiß, und es blieb nur noch eine ziemlich geringe blaue Färbung um die Augen herum, an den Nasenflügeln und an der Stirn. Der Harn geht leichter ab und ist reichlicher, der Schweiß ist nicht mehr so reichlich, der Appetit ist besser, die Patientin ist stärker und heiterer; der trockne Husten, von welchem ich gesprochen habe, und von Zeit zu Zeit Blutauswurf, besonders vor Eintritt der Regeln, waren indessen noch vorhanden. Da ich andern Theils die Bemerkung gemacht hatte, daß diese blaue Farbe sich mit Olivenöl gut wegschaffen ließ, so habe ich der Patientin gerathen, sich damit das Antlitz zu waschen, so daß sie jeden Morgen die unangenehme Farbe ihres Antlitzes wegschaffte.

Den ganzen Monat über, welcher nach dieser ersten Besserung folgte, wurde die Patientin immer weniger blau. Sie hat während dieser Zeit eine Unze doppeltkohlensaures Natron genommen, und dennoch hat man den Harn gar nicht alkalisch gefunden. Der Schweiß war weniger sauer, als er gewöhnlich zu seyn pflegt, denn er röthete kaum das Lackmuspapier. Die Ausdünstung ist jetzt nicht sehr reichlich, aber sobald die Patientin sich einer starken Hitze aussetzt, oder einen unangenehmen Eindruck erfährt, beginnt sie im Antlitze zu schwitzen, und wird blauer, als im Zustand der Gemüths- und der Körperruhe. Man kann sogar bemerken, daß diese blauen Schattirungen vom Morgen gegen den Abend hin ihren Ort verändern und sich bald an den Mund, bald auf die Stirn begeben.

Kurz vor dem Eintritte der Katamenien leidet die Patientin gewöhnlich mehr an Sticken; wenn sie rasch geht, so werden die Herzschläge rascher, ohne auszusetzen und ohne irgend ein Rauschen darzubieten; der Husten nimmt zu, die Patientin spuckt und vomirt ohne Anstrengung schwarzes Blut, wie bei dem Blutbrechen; und wenn die Katamenien vorüber sind, und die Patientin durch Erbrechen und durch Auswurf eine gewisse Quantität Blut von sich gegeben hat, so wird sie bleicher, leidet weniger an Sticken, und ihre blaue Farbe verschwindet fast gänzlich.

Sie fährt fort von Zeit zu Zeit doppeltkohlensaures Natron zu nehmen, und dieses ist das einzige, den Harnabgang befördernde Mittel, welches sie ohne Widerwillen und ohne einen übeln Zufall genommen hat. Neuerdings ist ihr am Arme zur Ader gelassen worden, und als das Blut einer chemischen Analyse unterworfen wurde, so hat es nichts Besonderes dargeboten, außer daß das Serum nicht im Geringsten alkalisch war. Man hatte es allerdings mit Aether gemischt, um es aufzubewahren, und wenn, wie Hr. Cadot bemerkte, der Aether vielleicht sauer war, so hatte er wahrscheinlich das Natron gesättigt, welches man im Serum sonst anzutreffen pflegt.

Die Patientin hat seit der Zeit Blut vomirt, auf dessen Boden man den blauen Färbestoff in so großer Quantität vorfand, daß er die Wandungen des Gefäßes blau färbte. Die Patientin hat auch die Bemerkung gemacht, daß während des Nasenblutens unter den Bluttropfen einige Tropfen von blauer Farbe vorkamen. Leider sind diese Stoffe weder gesammelt, noch analysirt worden.

In dem Augenblicke, wo ich diese letzten Bemerkungen niederschreibe, befindet sich der Gegenstand dieser Beobachtungen in einem sehr befriedigenden Zustande. Das Antlitz der Patientin ist nur noch schwach gefärbt; der Rumpf und die Glieder sind nicht mehr gefärbt; die Stirn und die Wangen werden indessen blau, sobald die Patientin eine Gemüthsbewegung erleidet, sich ermüdet, oder Widerspruch erfährt. Diese Farbe wird durch die Wärme noch lebhafter; ihre Intensität steht immer in directem Verhältnisse zur Zunahme der Transpiration. Was den Circulationsapparat anlangt, so ist der Puls klein und regelmäßig; das Herzklopfen ist im Zustande der Gemüthsruhe ganz natürlich, wird lebhafter, sobald die Patientin rasch geht, oder eine Aufregung erfährt, aber dieses Herzklopfen hat keine Aehnlichkeit mit jenem erstickenden Herzklopfen aneurismatischer Patienten; der Harnabgang wird nicht unterdrückt, der trockne Husten dauert fort; die Wohlbeleibtheit nimmt eben so wenig ab, als der Appetit und die Kräfte. Sey es nun die Wirkung der Behandlung, oder eine Folge des Zufalls, es ist mit einem Wort im Zustand unserer Patientin eine sehr merkliche Besserung eingetreten.

Folgerung. — Diese eigenthümliche Blausucht

*) Journal de Chimie Médicale 1825 p. 454.

ist, wie ich glaube, ohne Beispiel in der Wissenschaft, denn sie ist weit entfernt von jener blauen Farbe, von jenem Färbestoff, welcher sich von der Oberfläche der Haut wegnehmen läßt, und ein bläuliches oder vielmehr violetes Aussehn hat, und die Geschwulst des Antlitzes, wie der Glieder bei aneurismatischen Patienten begleitet. Diese eigenthümliche Absonderung ist auch verschieden von den grünlichen Streifen, welche auf der Leibwäsche gewisser Patienten vom Schweiße gebildet werden.

Diese Krankheit muß, wie es mir vorkommt, zu den Alterationen der Flüssigkeiten gezählt werden. Es ist hier nicht die Wirkung einer Alteration des Pigmentes der Haut vorhanden, sondern eine Art von blauer Cyanescenz, denn sobald man dieselbe wegnimmt, wird die Haut wieder weiß; es handelt sich also wirklich um eine Alteration der Hautabsonderungen.

Es besteht zwischen der Intensität dieser krankhaften Erscheinung und der Unterdrückung der Harnabsonderung ein Verhältniß, welches sich durch die natürlichen Sympathien zwischen der Hautabsonderung und derjenigen der Nieren erklärt.

Durch die natürlichen Sympathien zwischen der Haut und den Schleimhäuten glaube ich auch die Erscheinung der blauen Substanz in dem Auswurf, oder in dem Erbrechen von Blut, eben so wie das Vorkommen derselben bei'm Nasenbluten erklären zu können. Die Schleimhaut hat diese Substanz eben so, wie die Haut abgesondert. Obschon diese Erscheinung der Färbung die Wirkung einer Alteration des Schweißes zu seyn scheint, so ist es dennoch wahr, daß sie durch eine reizende Ursache unterhalten wird, weil sie jedesmal zunimmt, sobald der Absonderungsapparat der Haut entweder durch Wärme, oder durch Hautcongestion gereizt wird, welche in Folge einer moralischen Empfindung ist, oder auch, sobald jener Apparat durch schweißtreibende Mittel gereizt wird. Immer muß man aber zugeben, daß die Irritation hier von einer speciellen Beschaffenheit sey.

Man erklärt sich das Erscheinen und das Verschwinden dieser blauen Schattirungen durch die abwechselnde Secretion und Resorption, deren beständiger Sitz die Haut ist. Die beständigen Variationen, welche fortwährend in der Capillar-Circulation unter der Haut vorgehen, sind auch die Ursachen dieser mehr oder weniger dunkeln Schattirungen, welche die gefärbten Theile darbieten. — Der Husten, die Lungencongestion, das Blutspucken, das Herzklopfen, welches die Patientin von Zeit zu Zeit spürt, sind ohne Zweifel Zufälle, welche diese Färbung begleiten, und die vielleicht von der Schwierigkeit der Blutbereitung begünstigt, aber nicht wesentlich erzeugt werden, weil man alle Tage diese Circulationszufälle bei Individuen beobachtet, welche weder Farbe, noch die blaue Absonderung, um welche es sich handelt, darbieten. Unsere Beobachtung bietet hierin einen eigenthümlichen Character dar.

Obschon man in dem vom Arme genommenen Blute diesen Färbestoff nicht gefunden hat, so ist es dennoch wahrscheinlich, daß das Blut die Elemente desselben enthält, weil es dieselben so zu sagen entweder auf der Oberfläche der äußern Bedeckungen, oder auf der Schleimhaut absetzt. — Die therapeutischen Indicationen können aus der Beobachtung der pathologischen und chemischen Thatsachen, welche durch die Beobachtung dieser interessanten Krankheit dargelegt sind, hergeleitet werden. Man hätte demnach die schweißtreibenden Mittel zu vermeiden, welche das Uebel vermehrt haben; seine Zuflucht zu Blutausleerungen zu nehmen, weil Symptome von Volblütigkeit vorhanden sind; und innerlich ein Alkali zu verordnen, weil dieses chemische Agens die doppelte Wirkung haben kann, den Färbestoff zu neutralisiren und die Harnabsonderung zu vermehren. — Diese sind bei dem gegenwärtigem Zustande der Wissenschaft die einzigen Punkte, welche die aufmerksame Beobachtung einer Thatsache darbieten kann, die durch ihre Neuheit *) merkwürdig ist und auf Alteration der Flüssigkeiten sich bezieht, deren pathologischer Zustand noch lange nicht bekannt ist. Diese Thatsache muß deßhalb alles mit sich führen, was dieser Punkt der Wissenschaft Unbestimmtes und Unsicheres darbietet. (Archives Générales Tom. XXVI. Août. 1831.)

*) Man hat gesehen, daß schwindsüchtige blaue Substanzen durch Erbrechen von sich gaben. Ich habe auf der Oberfläche des parietalen am Knochen, welche ich lange macerirt hatte, eine sehr deutliche blaue Substanz gefunden, welche das Resultat der Fäulniß zu seyn schien.

Miscellen.

Gegen die nachtheilige Wirkung der Malaria wird eine seidene Bedeckung von der Textur eines gewöhnlichen seidenen Halstuchs empfohlen. Wenn, wie man annimmt, das Gift der Malaria durch die Lungen in den Körper gelangt, so wäre es nicht so schwer, die Wirkungsart dieses so einfachen Vorbauungsmittels zu erklären. Es ist bekannt, daß das Malariagift sehr leicht durch sehr schwache chemische Agentien zersetzt wird. Und so ist es wahrscheinlich, daß die aus den Lungen kommende warme Luft innerhalb des Seidenschleiers eine Atmosphäre bildet, welche kräftig genug ist, das Miasma bei seinem Durchgange durch den Mund zu zersetzen. Oder die Textur der Seitenbedeckung mag auch als ein Nichtleiter wirken und dem Fortgang der verderblichen Stoffe hindernd entgegen stehen. (Ehemals wurde Seide als Arzneimittel gebraucht, indem man Cocons pulverisirte. Auch getrocknete und pulverisirte Seidenwürmer sind gebraucht worden innerlich und äußerlich.)

Der Bericht über die Cholera, welchen Hr. Chamberet, Mitglied der nach Warschau gesendeten medicinischen Commission, am 11. October in der Sitzung der Académie de Médecine erstattete, enthält Einiges, was mir neu war. „Der Anfall ist plötzlich und findet inmitten der blühendsten Gesundheit statt. Am zweiten und dritten Tage, zuweilen auch bei'm ersten Eintritt, herrschen die nervösen Symptome vor: Der Kranke gleicht einem Menschen, der am Bord eines Schiffes von der Seekrankheit ergriffen ist. Er hört auf, mit den äußeren Gegenständen in Beziehung zu seyn, er ist in einem Zustande von Idiotismus. Wenn der Tod nicht bis zum 4 — 5 Tage eintritt, so ist viel Hoffnung zur Genesung." — — „Das Polnische Comité (nachdem eine große Zahl von Mitteln versucht worden war) gab folgender Methode den Vorzug: Ganz bei'm Anfange ein Aderlaß, dann einen heißen Aufguß, spirituöse Einreibungen und Senfpflaster, die man über einen großen Theil der Haut fortrücken läßt, in der Absicht, um die Wärme wieder nach der Oberfläche des Körpers zu locken." — — Hr. Double fragte Hrn. Chamberet, ob er Gelegenheit gehabt habe, Cholera-Kranke zu beobachten, bei welchen gar keine Behandlung angewendet worden; hierauf antwortete Hr. Chamberet verneinend. Aber der oberste Arzt der polnischen Armee, ein sehr gewissenhafter Mann, auf dessen Wahrheitsliebe man bauen kann, hat ihn versichert, daß die Mortalität dieselbe sey bei den Individuen, welche gar keiner Behandlung unterliegen. Diese Mortalität sey auch hier 50 p. Cent.

Bibliographische Neuigkeiten.

A Flora of Berwick-upon-Tweed. By George *Johnston*, MD. Vol. I. Phaenogamous Plants. Vol. II. Cryptogamous Plants. Edinburgh 1831. 12mo.

An Account of inventions and improvements in Surgical Instruments, made by John *Weiss*, 62, Strand; with a selection of cases wherein they have been successfully employed, and testimonials of their utility from eminent Surgeons. Illustrated by numerous (27.) Engravings. Second edition much enlarged. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 685. (Nro. 3. des XXXII. Bandes.) October 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.

Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 8 ggl.

Naturkunde.

Vom Mechanismus der menschlichen Stimme bei'm Gesange.

Von M. Bennati D. M.

(Der Königlichen Academie der Wissenschaften vorgelesen den 31. Januar 1830.)

Ueber die Bildung der menschlichen Stimme, so wie über die verschiedenen Erscheinungen der letztern, sind schon seit sehr langer Zeit Untersuchungen angestellt worden. Vor Dodart's Theorie hatten jedoch die Ansichten über diesen Gegenstand durchaus keinen wissenschaftlichen Character. Erst Dodart machte, auf genaue Beobachtungen gestützt, eine nicht ganz unhaltbare Hypothese bekannt. Später leitete Ferein aus den von ihm angestellten Untersuchungen andere Folgerungen ab. Viele Physiker und Physiologen aller Nationen haben zu demselben Zwecke Forschungen angestellt, und dahin gehören in unserer Zeit insbesondere Magendie, Cagnard-Latour und Savart, dessen Abhandlung in Nr. 270 d. Bl. mitgetheilt ist. Alle bisherigen Untersuchungen bezogen sich jedoch auf die Bildung und Modulation der Stimme im Allgemeinen, ohne sich auf die verschiedenen Grade der Modulation und die ihnen entsprechenden modificirenden Mittel einzulassen.

Wenn schon die Bildung der menschlichen Stimme, der Sprachlaute, und der etwas verwickeltere Mechanismus, durch welchen die Biegung der Stimme bei'm Declamiren vermittelt wird, ein höchst interessantes Studium bilden, so bleibt nach demselben dennoch, rücksichtlich der Modulation des Gesanges, erstaunlich viel zu erforschen übrig; denn die Wesenheit jeder Modulation gründet sich nicht nur auf die Permanenz der Töne, auf die richtige oder harmonische Aufeinanderfolge der Intervallen, (wie dieselben auch immer hervorgebracht werden mögen) und auf die außerordentliche Mannigfaltigkeit der Intonationen, sondern auch auf die Eigenschaft des Gesanges, daß er unabhängig von den Worten existirt, d. h. mit Hülfe eines mehr oder weniger modificirten Vocals, einen vollständigen Fluß bildet. Dieser hohe Grad von Modulation, welcher den Gesang bildet, nimmt eine außerordentliche Thätigkeit und zahlreiche modificirende Mittel in Anspruch, und diese Thätigkeit und Mittel haben wir zum besondern Gegenstand unserer Forschung gemacht. Wir werden im Folgenden versuchen, dieselben zu beschreiben und zugleich auf einige andere Erscheinungen schließen, die sich unsern Beobachtungen zufolge, als wahrscheinlich ausgewiesen haben.

Betrachten wir erst den Larynx isolirt, und dessen Mechanismus nach seiner ganzen Thätigkeit. Die Reihe von Tönen, welche, vermöge der Muskeln des Larynx modulirt werden können, muß nothwendig zwischen folgenden beiden Grenzlinien liegen: die seiner gleichzeitigen Verengung und Erhebung, wodurch die Lefzen der Stimmritze einander genähert werden, und die der ebenfalls gleichzeitigen Ausdehnung und Senkung, wodurch das Auseinanderweichen jener Lefzen erfolgt. Wir wollen nun untersuchen, was vorgeht, wenn der Larynx bei Ausübung der edelsten seiner Functionen, nämlich des Gesanges, nach oben bewegt wird.

Halten wir uns an das, was bisher über den Mechanismus der menschlichen Stimme bekannt war, so zieht die gleichzeitige Zusammenziehung des musculus hyothyreoideus, der musculi crico-arytenoidei laterales, des arytenoideus obliquus, arytenoideus transversus und thyreo epiglotticus, die Verengerung der Stimmritze, die Verkürzung der Höhlung des Kehlkopfs und der Luftröhre, endlich das Senken des Kehldeckels nach sich, und daraus soll denn ausschließend die Bildung der hohen Töne hervorgehen, deren Modulation nur aus der mehr oder weniger starken Thätigkeit dieser sämmtlichen Theile zusammengenommen hervorgehen würde.

Die Zusammenziehung der musculi sterno-thyreoidei findet gleichzeitig mit der der musculi crico-thyreoidei oder vordern Erweiterer der Stimmritze, der hintern crico arytenoidei, oder hintern Erweiterer der Stimmritze statt, und daraus würde denn das Gegentheil von dem entstehen, was sich bei Bildung der hohen Töne ereignet, nämlich die Erweiterung der Stimmritze, die Verlängerung der Höhle des Kehlkopfs und der Luftröhre, die Erhöhung des Kehldeckels, und demzufolge die Bildung der tiefen Töne, deren Modulation wieder nur der mehr oder weniger deutlichen Thätigkeit dieser sämmtlichen Theile zuzuschreiben wäre.

Hieraus ergiebt sich, daß bisher alle Theorien über die Modulation der Stimme, der Muskeln des os hyoideum, der Zunge und des obern, vordern und hintern Theils der Stimmröhre nicht erwähnen.

Einige Anatomen haben jedoch, wenn sie auf die Kehlkopfsmuskeln zu reden kamen, um die Funktionen mehrerer derselben besser nachweisen zu können, angenommen, daß das os hyoideum in manchen Fällen fixirt werde. Professor Meckel sagt, der musculus hyo-thyreoideus diene dazu, den Kehlkopf in die Höhe zu ziehen, wenn das os hyoideum fixirt sey. Es fragt sich nun, ob bei der Modulation der Stimme die Befestigung des os hyoideum blos die Contraction des musculus hyo-thyreoideus (und vielleicht auch einiger andern) nach sich zieht, oder ob diese Fixirung zur fortwährenden und vollständigen Thätigkeit der sämmtlichen Muskeln des Kehlkopfs nöthig ist? Ich meines Theils, bekenne mich zu der letztern Ansicht, sammt allen ihren Folgerungen. Ich gehe selbst so weit, zu behaupten, daß das os hyoideum zur Erleichterung der Contraction der Kehlkopfsmuskeln und der Erzeugung der musikalischen Töne für jeden einzelnen Ton der Feststellung bedarf. Wenn die Muskeln des os hyoideum durchschnitten oder auch nur gelähmt werden, so

wird der der Thätigkeit seiner eigenen Muskeln überlassene Kehlkopf nur zur Phonation gelangen, d. h. nur unvollkommene und einförmige Töne von geringer Stärke und gebrochenem Klange hervorbringen. Diese Bemerkungen sind nicht blos vermuthungsweise ausgesprochen, sondern gründen sich auf Experimente mit verschiedenen singenden Thieren, so wie auch auf pathologische Beobachtungen, deren baldige Bekanntmachung ich mir vorbehalte.

Jetzt will ich im Vorbeigehen die Muskeln aufzählen, welche das os hyoideum und zugleich den Kehlkopf in Bewegung setzen, hierauf werde ich den Einfluß der Zungenmuskeln nachweisen, und endlich die verschiedenen Theile untersuchen, welche den Gipfel der Stimmröhre bilden.

Die Muskeln, welche bei der Modulation der Stimme das os hyoideum erheben, sind die thyreo-hyoidei, die mylo-hyoidei, die genio-hyoidei und die stylo-hyoidei; sie wirken gleichzeitig mit den meisten Muskeln der Zunge, insbesondere den stylo-glossi, welchen im Augenblicke der Zusammenziehung die digastrici, vermöge einer aponeurotischen Schicht zu Hülfe kommen, welche von der Sehne dieser Muskeln ausgeht, sich an das os hyoideum anfügt, und es nach oben führt. Der musculus genio-glossus, die linguales und der hyo-glossus nehmen an dieser Erhöhung ebenfalls Theil; übrigens wird man passend den zuletzt genannten Muskel in drei theilen, d. h. in den basio-, cerato- und chondro-glossus, um die Functionen dieser verschiedenen Bündel zu unterscheiden. Der chondro-glossus wäre dann derjenige von den dreien, welcher mit den übrigen schon aufgezählten Theilen am meisten zur Erhöhung des os hyoideum und folglich des Kehlkopfs beiträgt, wobei wir immer die Thätigkeit im Auge haben, welche die Stimme modulirt.

Man wird demnach die Ueberzeugung theilen, daß schon rücksichtlich der zwischen den Zungenmuskeln und dem os hyoideum, so wie zwischen dem letztern und dem Kehlkopf bestehenden Beziehungen, die Zunge auf die Modulation der Stimme einen gewissen Einfluß ausüben müsse.

Wenn man übrigens die Bewegungen der Zunge bei'm Gesange der verschiedenen Stimmarten aufmerksam untersucht, so wird man sehen, daß sie bei den hohen Tönen sich auf ihre Wurzel zurück zieht und breiter wird, während sie bei der hervorstechendsten Thätigkeit des zweiten Registers[1]) der Soprani-sfogati sich an ihren Rändern hebt und eine halb kegelförmige Höhlung bildet, bei welcher die Spitze des Kegels der Zungenspitze entspricht.

Bei den vollkommnen Sopransängern, d. h. bei denjenigen, deren volle wohlklingende Stimme fast ausschließlich durch ein einziges Register modulirt wird, nimmt jedoch die Zunge eine ganz andere Lage an, als bei den Sopransängern mit zwei deutlichen Registern. Statt sich an den Rändern zu erheben, und eine halbkegelförmige Höhlung zu bilden, findet die Erhöhung, Ausbreitung und Zusammenziehung nach der Wurzel zu statt, während die Ränder sich senken, und eine etwas gewölbte Oberfläche entsteht.

Bei den tiefen Tönen spielt die Zunge eine weniger deutliche Rolle, und sie behält beinahe ihre gewöhnliche Lage und Form bei, obwohl sich eine leichte wellenförmige Biegung an ihr erkennen läßt. Die Bekanntschaft mit diesen Thatsachen verdanke ich einer Menge von Nachforschungen, die ich an den Organen der größten Sänger und Sängerinnen angestellt habe.

So habe ich bei Mademoiselle Sonntag, welche von allen jetzt lebenden Sängerinnen in Ansetzung des zweiten Registers die größte Präcision und Leichtigkeit in der Modulation besitzt, beobachtet, daß diese Höhle sich entschiedener zeigt, als bei irgend einem andern Sopransänger.

Eine nicht weniger sonderbare Thatsache ist, daß bei den mit einer sehr wohlklingenden und fast ausschließlich aus einem Register stammenden Stimme begabten Sänger die Zunge oft um ⅓ und darüber größer und breiter ist, als gewöhnlich. Die berühmte Catalani, Sabtache und Santini können hier beispielsweise angeführt werden. Die Zunge des zuletzt genannten Sängers ist die längste und breiteste, die mir je vorgekommen; wenn der musculus genio-glossus seine stärkste Zusammenziehung erreicht hat, kann Santini mit der Zungenspitze die untere Seite des Kinnes berühren; bei den hohen Tönen schlägt sich seine Zungenspitze zurück, so daß die Zunge herzförmig wird.

Ich habe bei mehrern Sängern bemerkt, daß die Bewegungen des Unterkiefers, so wie die der Lippen und Zunge, wozu noch zuweilen gewisse Verzerrungen des Gesichtes kommen, gewissermaßen der innern Bewegung der Muskeln entsprechen, welche den Stimmapparat bilden. Die auffallende Uebereinstimmung, welche man in dieser Beziehung bei den Individuen findet, deren starke wohlklingende Stimme sehr umfangreich, obwohl auf das erste Register beschränkt ist, deutet darauf hin, daß diese zur Gewohnheit gewordene Combination der Bewegungen mehrentheils nur eine Folge des gewöhnlichen Mechanismus der Stimme sey.

Außer den an der Madam Pisaroni gemachten Bemerkungen, von denen ich bei einer andern Gelegenheit weitläuftiger reden werde, konnte ich deren noch neuerdings bei einer ausgezeichneten Dilettantin, der Gräfin F. machen, welche die oben angesprochene Aussicht durchaus bestätigen. Da ich öfters bemerkt hatte, daß namentlich bei'm Singen einer gewissen Note, (des überhohen h h mol) der Mund sich auf die linke Seite neigte, so fragte ich mich, ob das, was ich so eben gesehen, von einer übeln Gewohnheit herrühre, oder ob es das Resultat des Mechanismus dieses besondern Organs sey. Ich bat also um Erlaubniß, den obern Theil der Stimmröhre untersuchen zu dürfen, während die Dame jene Note sang, und ich überzeugte mich, daß die Bewegung des Mundes und Unterkiefers von dem Mechanismus der Zunge herrühre, bei welcher sich die halbkugelförmige Höhlung, nicht in der Mitte, sondern nach der linken Seite zu darbot, also der Seite entsprach, nach welcher die Zunge durch den Mechanismus ihrer Muskeln getrieben wurde.

Hier wäre nun der Ort, den Einfluß nachzuweisen, welchen die verschiedenen Sprachen auf die Modulation des Gesanges äußern, indem die Häufigkeit der Vocale, deren verschiedene Aussprache, welcher die der Consonanten immer gewissermaßen untergeordnet ist, dabei eine außerordentliche Rolle spielen. Dies läßt sich leicht einsehen, wenn man bedenkt, daß durch die Lage der Zunge und die Gestalt der vordern Mundhöhle, welche das auszusprechende Wort erheischt, der Wohlklang der Gesangnote begünstigt oder vermindert werden kann. Nach dieser einfachen Thatsache wird man sich, wenn man den besondern Mechanismus der Aussprache jeder Sprache kennt, leicht den Umstand erklären können, daß die großen Sänger zum Ausspinnen eines Tons gewissen Vocalen den Vorzug geben. Hier können wir auf weitere Auseinandersetzung dieses Gegenstandes nicht eingehen.

1) Bisher hat man auf eine unpassende Weise mit den Ausdrücken Kopfnoten und Fistelnoten diejenigen bezeichnet, welche, wenn das os hyoideum oben fixirt ist, durch die Thätigkeit des obern Theils der Stimmröhre modulirt werden. Diese Benennungen können nicht beibehalten werden, weil sie von den Modulationsmitteln und deren Ursprung eine unbestimmte, und sogar ganz falsche Idee erwecken. Ich werde daher die Noten, deren Modulation fast ausschließlich von der Thätigkeit des obern Theils der Stimmröhre abhängt, Ueberkehlkopfsnoten nennen, und sie bilden zusammengenommen mein zweites, im Gegensatz zum ersten Register, welches meiner Ansicht nach, immer nur aus den Brustnoten besteht, für welche ich den Namen Kehlkopfsnoten vorschlage, da sie fast lediglich von der Thätigkeit der Kehlkopfmuskeln abhängig sind. Bei mehreren Gesangsmethoden, namentlich bei der des Conservatoire zu Paris und bei der des Herrn Garaudé, ist von einem dritten Register die Rede, welches jedoch nur ein eingebildetes ist, weil dessen Existenz besondere Modificationsmittel in Anspruch nehmen würde, während die Noten, aus denen man es bestehen läßt, nur von der mehr oder weniger starken Schwingung der letzten Noten des ersten, oder der ersten Noten des zweiten Registers herrühren. Man wird bemerken, daß die Sänger, deren Stimme aus beiden Registern besteht, diejenigen sind, welche mit den meisten Schwierigkeiten zu kämpfen haben, indem sie größerer Kunst bedürfen, um die Uebergänge von einem Register zum andern auf eine dem Ohr gefällige Weise zu bewirken. Dergleichen Stimmen ermüden auch am schnellsten. Die Soprani-sfogati sind diejenigen Sänger, welche bei den hohen Noten vermittelst des zweiten Registers die gewöhnliche Scale der Sopransänger übersteigen.

Aus dem so eben Gesagten ersieht man, wie wichtig das Studium der dem Larynx fremden Muskeln im Bezug auf den Mechanismus des Gesanges ist. Bei Gelegenheit der stylo glossi haben wir gesagt, daß sie im Augenblick der Contraction, mit Hülfe einer aponeurotischen Schicht durch die digastrici unterstützt werden. Diese letztern befinden sich, wenn man singt, in der That ebenfalls im Zustande einer sehr starken Zusammenziehung, wovon sich Jedermann überzeugen kann, wenn er die Finger auf die Gegend legt, wo sie sich befinden. Sie scheinen alsdann gar keine Elasticität mehr zu besitzen, und fühlen sich, so zu sagen, steinhart an.

Doch wir kehren zur Betrachtung des Kehlkopfs zurück. Indem derselbe sich erhebt, wird er durch die Thätigkeit der musculi hyo-thyreoidei interales, hyo-arytenoidei obliqui, hyo-arytenoidei transversi, thyreo-arytenoidei superiores und thyreo-arytenoidei inferiores zusammengezogen; zu gleicher Zeit findet die Contraction der thyreo-aro epiglottici und glosso-epiglottici statt, deren gleichzeitige Thätigkeit die Verkürzung der Kehlkopfshöhle und Luftröhre herbeiführt. In diesem Falle erhält man, wenn man die Luft mit mehr oder weniger Kraft hervortreibt, je nach dem Umfang der Stimme, die man besitzt, einen mehr oder weniger hohen Ton, der aber im Durchschnitt das g nicht übersteigt, über welche Grenze hinaus man mit Hülfe der Thätigkeit der eben genannten Muskeln nicht gelangen kann.

Jetzt wollen wir sehen, auf welche Weise die Senkung des os hyoideum und des Kehlkopfs zu wege gebracht wird, und was geschieht, wenn diese Senkung den höchsten Grad erreicht hat.

Diese Senkung wird bewirkt durch die Thätigkeit der musculi sterno-hyoidei und omoplato-hyoidei, und im Augenblicke, wo die Modulation stattfindet, erweitert sich zugleich der Kehlkopf durch die Zusammenziehung der musculi crico-thyreoidei oder der vordern Erweiterungsmuskeln der Stimmritze, und der crico-arytenoidei posteriores oder hintern Erweiterungsmuskeln der Stimmritze, wodurch die Höhlung des Kehlkopfs und der Luftröhre erweitert und verlängert wird.

Wenn man in diesem Falle die Luft mit mehr oder weniger Kraft aus den Lungen treibt, so erhält man einen tiefen Ton, der aber unter der alleinigen Vermittelung von Seiten der angeführten Muskeln höchstens bis zum c hinabreichen wird, welches man als die mittlere Note zu betrachten hat.

Indessen können bekanntlich die Contraltin-Tenoristen [2]) und Soprani-sfogati in den hohen Tönen bis zum überhohen d, ja noch höher hinauf, was einen Unterschied von 4 ganzen oder 8 halben Tönen macht, und die Baryt-Tenoristen [3]) und Bassisten gelangen in den tiefen Tönen bis zum g und noch tiefer hinab, was ebenfalls 4 ganze oder 8 halbe Töne austrägt.

Da nun der Kehlkopf, mag er sich nun erheben und verengern, oder niedersenken und erweitern, für eine so ausgedehnte Reihe von modulirten Tönen nicht ausreicht, so geht daraus offenbar hervor, daß er nicht den ganzen Stimmapparat bilde, und dies haben auch schon mehrere Physiologen vermuthet. Savart stellt in seiner Abhandlung, in welcher er die Bildung der menschlichen Stimme sehr scharfsinnig erklärt, den Satz fest, daß die Hervorbringung der menschlichen Stimme viel Aehnlichkeit mit der des Tons einer Orgelpfeife hat, und daß die im Kehlkopf und in der Mundhöhle enthaltene kleine Luftsäule wegen der Elasticität der sie einschließenden Wände, und vermöge der Art und Weise, wie sie in Schwingung gebracht wird, eigenthümlich klingende und zugleich weit tiefere Töne hervorbringen kann, als es vermöge ihrer Dimensionen möglich zu seyn scheint. Weiterhin, so wie in der Abhandlung, welche Savart über die Stimme der Vögel geliefert hat (vergl. Nr. 331 u. 332 dies. Bl.), beweist er durch zahlreiche Versuche, daß eine Luftmasse, welche in einem Rohre eingeschlossen ist, dessen Wände elastisch oder musculös sind, Töne hervorbringen könne, welche weit tiefer sind, als diejenigen, die sie in festen Wänden erzeugen könnte, und indem er die Ansicht aufstellt, daß der Ton anfangs in den Ventrikeln erzeugt werde, sucht er darzuthun, daß die in der Stimmröhre enthaltene Luft immer mit dem ursprünglich in den Ventrikeln entstandenen Tone im Gleichklang (unisono) tönen, und denselben folglich merklich verstärken müsse. Der gelehrte Verfasser der erwähnten Abhandlung hat sich indeß innerhalb der von ihm aufgestellten Grenzen gehalten, und seine Absicht bestand darin, den Mechanismus der Bildung der menschlichen Stimme zu erläutern.

Es handelt sich also darum, das Detail der Modificationen zu untersuchen, welche die Stimmuskeln unter dem Einflusse des Willens in der Gestalt und Spannung der Stimmröhre bewirken, damit dieselbe den in den Ventrikeln erzeugten Ton stets auf die vortheilhafteste Weise verstärken könne.

Worin bestehen aber diese Modificationen? Um dieselben zu entdecken, braucht man nur zu beobachten, welche Bewegungen während des Gesanges vor sich gehen, welcher, wie gesagt, offenbar von Seiten des Stimmorgans die größte Thätigkeit in Anspruch nimmt.

Wir haben dabei unsere Aufmerksamkeit vor Allem auf die Thätigkeit des obern Theils der Stimmröhre zu richten. Die erste Erscheinung, welche sich darbietet, ist, daß bei den tiefen Tönen der weiche Gaumen durch seinen Hebemuskel in die Höhe gezogen wird, und das Gaumensegel durch das Zusammenziehen der musculi peristaphylini interni und p. externi, der glosso- und pharyngo-staphylini, der mylo-genio-hyoidei, ja selbst der palato-pharyngei und stylo-glosso-pharyngei nach hinten gezogen wird, und eine begenförmige Gestalt annimmt. Unter diesen Umständen behält das Zäpfchen seine gewöhnliche Lage bei, wenngleich es sich durch die Contraction des musculus palato-staphylinus ein wenig biegt und wegen seiner Verkürzung etwas härter wird.

Die Natur scheint diesem Theile eine solche Einrichtung gegeben zu haben, daß er sich bei Hervorbringung der tiefen Töne entweder der innern Bewegung der Scheidewand des Schlundes oder des Kehlkopfs in der Art anschließt, daß die Luft einen freiern Durchgang erhält, und die tiefen Töne mehr Rundung und Stärke erlangen. Um den tönenden Theil in Schwingung zu setzen, muß man in diesem Falle die Lungen stark mit Luft füllen; denn eines Theils gehört zur Hervorbringung der tiefen Töne mehr Luft, als zu der der hohen, und andertheils hat die Regulirung der Expiration mehr Schwierigkeit, weil die Stimmröhre den höchsten Grad von Verkürzung und Erweiterung erreicht hat, und sich folglich unter den ungünstigsten Umständen befindet, um das Ausstreichen der Luft zu verhindern.

Bei Hervorbringung der hohen Töne findet gerade das Gegentheil statt, alsdann senkt sich das gehoben gewesene Gaumensegel und begiebt sich vorwärts; dies geschieht durch die Thätigkeit der hinsichtlich der Modulation der tiefen Töne früher aufgezählten Muskeln, und zwar in diesem Falle noch deutlicher, als in jenem. Dort wirken diese Muskeln zusammen von vorne nach hinten, zur Senkung des Kehlkopfs und hier, bei Hervorbringung der hohen Töne, geht ihre Bewegung von hinten nach vorne, während der Kehlkopf sich erhebt. Demzufolge scheinen die Muskeln anzuschwellen, so daß sie sich einander nähern. Das Zäpfchen biegt sich, vermöge der deutlichern Contraction seines azygos ganz auf sich selbst zurück, und verschwindet bei den höchsten Tönen des zweiten Registers ganz und gar. Die hintere Mundgegend hat dann nicht mehr, wie bei Hervorbringung der tiefen Töne, eine gewölbte Gestalt, sondern die eines an seinem Gipfel abgestutzten Dreiecks.

Bei den Sängern, deren Stimme, zumal in den hohen Tönen, viel Umfang hat, sind die obern Theile der Stimmröh-

2) Die Contraltin-Tenoristen sind diejenigen Sänger, welche in den hohen Tönen vermittelst des zweiten Registers die gewöhnliche Scale des Tenors übersteigen.

3) Diese werde ich Barytenoristen nennen; denn diese Benennung ist rationell und giebt einen genauen Begriff von der Art von Stimme, welche die Barytenoristen besitzen, während die Benennung Barytonist, ihrer Etymologie nach, sich weit besser für den Tenoristen (oder Bassisten?) eignen würde.

re um Vieles stärker entwickelt und beweglicher, als bei den Tenoristen. Hiervon habe ich mich eines Theils an den ersten Contraltin-Tenoristen unserer Zeit, David und Robini, und den ausgezeichnetsten Sopraui-sfogati, z. B. Mad. Mombelli, Fodor, Lalande, Catalani und Madem. Sonntag, Tosi ꝛc., und anderntheils an den Tenoristen Lablache und Ambroggi überzeugt, und um ein ganz schlagendes Beispiel aus der jetzigen Zeit anzuführen, will ich erwähnen, daß bei Santini, dessen Stimme die größtmögliche Ausdehnung in die Tiefe hat, der Hintermund eine entsprechende Ausdehnung besitzt.

Der hier angeführte Unterschied ist, wenngleich in einem weniger auffallenden Grade, auch in Ansehung der Sopranisten und Contraltisten vorhanden; bei den Männern hält der Barytenorist und bei den Frauen der mezzo soprano die Mitte.

Der obere Theil der Stimmröhre trägt insbesondere bei den Ueberkehlkopf-Tönen zur Modulation der Stimme so außerordentlich viel bei, daß die Sänger, deren Stimme aus zwei Registern besteht, eine ganz andere Art von Ermüdung spüren, als die Bassisten und Barytenoristen.

Demnach sind die Mombelli, Fodor, Sonntag und Tosi unter den Soprani-sfogati, David, Robini, Gentili und viele Andere unter den Contraltin-Tenoristen immer am stärksten angegriffen, wenn sie die Rollen gesungen haben, wo die Thätigkeit der Muskeln, welche die Töne des zweiten Registers vermitteln, am häufigsten angewandt wird. Diese Ermüdung erstreckt sich und beschränkt sich zugleich auf die Muskeln, welche den obern Theil der Stimmröhre bilden. Vermehrte man sie durch fortgesetzte oder gezwungene Thätigkeit, so würde zuletzt eine Schwächung der Nerven jener Theile oder eine Entzündung entstehen, welche zuweilen auch auf die Luftröhre, sehr selten aber auch auf die Bronchien, die Pleura und die Lunge übergeht. Dagegen fühlen Lablache, Galli, Ambroggi, Santini, Nozzari und Orivelli, so wie die Marianni und Catalani und mehrere Sängerinnen, welche vorzüglich im ersten Register arbeiten, trotz der großen Verschiedenartigkeit der Stimmen, nach einer mehr oder weniger starken Anstrengung die Ermüdung in der Gegend des Zwerchfells und Thorax, und wenn sie sich in dem Grade anstrengten, daß ein entzündlicher Zustand einträte, so würde dieser in Luftröhrenentzündung, Bronchenentzündung, Brustfellentzündung, aber Lungenentzündung bestehen.

In diesem letztern Fall ist die Schwächung des Nervensystems der den Gipfel der Stimmröhre bildenden Theile höchst selten. Wenn nur zu starke Ermüdung vorhanden ist, so führen in dem einen, wie in dem andern Falle adstringirende Gurgelmittel und Einreibungen mit Kampferspiritus die Heilung schneller herbei, als bloße Ruhe; allein da, wegen der Aehnlichkeit der Symptome, die einfache Schwächung leicht für Entzündung genommen werden kann, so muß man in Ansehung der Diagnose sehr auf seiner Hut seyn; denn wollte man, wenn bloße Schwächung vorhanden wäre, entweder ein allgemeines oder örtliches antiphlogistisches Verfahren anwenden, so würde man das Leiden verstärken, ja sogar vollkommene Stimmlosigkeit herbeiführen können. Auf diese Weise sind in unsern Tagen mehrere große Sänger und Sängerinnen das Opfer einer falschen Behandlung geworden.

(Der Schluß folgt in der nächsten Nummer.)

Miscellen.

Von Wasserschlangen heißt es in der eben erschienenen „Campaigns and Cruises in Venezuela and New Grenada London 1831.“ In diesem Theile des Orinoko sahen wir häufig Wasserschlangen von einer Insel zur andern schwimmen; und in einigen Fällen passirten sie über die Boote, zum großen Schrecken der Reisenden, aber ohne daß sie versucht hätten, sie zu beschädigen. Sie sind von hellgrüner Farbe, sechs oder acht Fuß lang und schwimmen mit etwa einem Drittheil ihres Körpers über dem Wasser erhoben, indem sie sich schnell durch die wellenartige Bewegung ihres Schwanzes vorwärts treiben. Die Bootsleute erzählten, daß sie vorzüglich auf Wasserratten und junge Vögel Jagd machten. Die Schiffführer suchen immer zu vermeiden unter den Bäumen zu segeln, welche sich über den Strom beugen, damit nicht der Mast etwa einige Schlangen von den Zweigen schüttele. Wir sahen oft eine große Menge derselben von den glänzendsten Farben, welche sich auf den Bäumen sonneten.

Ueber den Haifisch enthält ein Aufsatz eines Herrn Bennet in der Medical Gazette einige Nachrichten. Der Fang eines solchen gefräßigen Thieres gewährt bei dem Einerlei einer langen Seefahrt einige Unterhaltung. „Wenn er auf das Verdeck gezogen ist, so sind seine sträubenden Bewegungen sehr heftig; allein einige starke Schläge „auf die Nase“ machen fernere Anstrengungen unmöglich. Wenn das Thier etwas ergreifen will, so wendet es sich auf die Seite, nicht auf den Rücken, wie man gewöhnlich glaubt. Der Reisende hat oft mehrere Haie und Bonitos zusammen in der Nähe des Schiffs gesehen, aber nie wahrgenommen, daß ersterer letztern angegriffen hätte. In Begleitung des Hai sah auch dieser Reisende den kleinen schönen Fisch Gasterosteus ductor, und was er von ihm erzählt, kommt mit dem überein, was frühere Reisende versichern. Wenn ein Hai, nachdem er einen Angelhaken ergriffen hatte, sich wieder losreißt, so kehrt er, durch die Wunde vielleicht gereizt, gewöhnlich mit größerer Wuth zurück, und greift den Köder von neuem an.“

Einen schlechten naturhistorischen Spaß scheint man sich in Italien gemacht zu haben, indem in dortigen Journalen von einem angeblich im Innern von Afrika entdeckten, einzig organisirten vegetabilisch-animalischen Wesen die Rede ist. „Es habe dasselbe das Ansehen einer gefleckten Schlange, welche auf dem Boden kriecht. Statt des Kopfes habe es eine glockenförmige Blume, welche einen klebrigen Saft enthalte, durch dessen Geruch Fliegen und andere Insecten in die Blume gelockt würden und festklebten. Dann schlösse sich die Blume, bis die Gefangenen in Chylus verwandelt wären, worauf unverdauliche Theile, Kopf und Flügel durch zwei untere Spiralöffnungen (?!!) ausgeworfen würden. Die vegetabilische Schlange habe eine blätterähnliche Haut, weißes weiches Fleisch, ein mit einem gelblichen Marke gefülltes knorpliges Gerippe und sey eßbar! ein leckeres Essen!!!!“

Heilkunde.

Entwickelung inflammabler Luft bei einem Typhuskranken.

Von Dr. Bally.

Uve, ein Stallbursch, 25 Jahr alt, kam, seit 14 Tagen krank, in das Spital Cochin (2. Oct. 1826) mit den gewöhnlichen Symptomen des Typhus. Er klagte dabei noch über einen heftigen Schmerz am linken Schenkel, welcher geschwollen war. Im Delirium wiederholte der Kranke unaufhörlich, daß er von einem Hunde am Knie gebissen worden sey. Die genauesten Nachforschungen aber ergaben nichts von einem solchen Zufall. Uve starb am 17. um 1 Uhr Morgens. Acht Stunden nach dem Tode wurde die Section gemacht. Als man den Leichnam vom Bette hob, fand man es von Blut beschmutzt,

welches in großer Menge aus der Haut der Schenkel und des Schädels ausgeschwitzt war, wo die Oberhaut fehlte. Der ganze Körper, besonders aber der Rumpf und die Beine, waren emphysematisch, die Arme und das Gesicht waren es weit weniger. Die linke untere Extremität war noch einmal so dick, von bräunlich violetter Farbe und mit zahlreichen sehr großen, truppweise stehenden schwarzen Phlyctänen bedeckt. Eine Gruppe dieser Phlyctänen bestand aus runden sehr weißen Bläschen. Aus den schwarzen floß röthliches mit vielem Gas untermischtes Serum, aus den weißen drang blos Luft heraus. Die Oberhaut dieser Bläschen, so wie auch ein großer Theil der Haut ließ sich sehr leicht abtrennen. Das Emphysem nahm größtentheils den Schenkel und das Bein dieser Seite ein; obgleich hier weiche, durchaus nicht hohle Theile liegen, so erklang sie doch, wenn man mit der Haut darauf schlug, ebenso wie wenn der Unterleib von vieler Luft ausgedehnt ist. Auch hörte man ein deutliches Zischen. Die rechte untere Extremität zeigte diese Erscheinungen in geringerem Grade, auch ließ sich die Oberhaut nicht ablösen. Der Penis und das Scrotum waren sehr dick, livid und emphysematisch. Aehnliches, aber in leichterem Grade, wurde an den übrigen Theilen des Körpers bemerkt. Gesicht und Schläfe waren stark injicirt und violet. Ein Kreisschnitt durch die Schädelhaut beförderte das Ausfließen einer schwarzrothen Flüssigkeit. Gehirn, Rückenmark und deren Häute zeigten nichts Bemerkenswerthes. Alle Gefäße des erstern waren mit Luftblasen angefüllt, so daß die von Blutstropfen unterbrochene Luftsäule zahlreiche sehr sonderbare Zwischenräume darbot. Der Circulationsapparat war im normalen Zustande. Das Herz war blutleer, etwas erweicht und blaß. Die Arterien enthielten weder Blut noch Gas. Die Hohlader war blutleer, aber die linke saphena längs ihrem ganzen Verlauf mit sehr vielen Luftblasen angefüllt, welche durch Blutstropfen unterbrochen waren, gleich der Säule eines Weingeistthermometers, in welches Luft eingedrungen ist. Der erste Theil des Verdauungskanals war gesund. Die dicken Därme waren emphysematisch. In einiger Entfernung vom Blinddarm, zwischen dem Dünndarm, bemerkte man runde, höckerförmige Erhöhungen, welche einige Spuren von Erweichung und Veränderung zeigten; gegen den Blinddarm hin zählte man 24 solcher Höcker, die um so größer und schwärender waren, je näher man an die Valvel kam. Durchlöcherung bemerkte man nirgends. Alle Geschwüre hatten ihren Sitz in den erhobenen und verdickten Theilen; an manchen Stellen zeigten sie einen gewissen Grad von Fäulniß (marciume); in den Zwischenraum war keine Entzündung. Von den Gekrösdrüsen waren einige angelaufen und von inflammabelem Gas durchdrungen, welches, der Lichtflamme ausgesetzt, explodirte. Die Blase war von Urin ausgedehnt, aber sonst normal; die Nieren waren unnatürlich roth. Erstaunt über diese Erscheinungen, machte Dr. Bally eine große Menge Einschnitte in die Haut der Schenkel und Beine, besonders am linken. Als man die Flamme des Lichts an die Oeffnung der Einschnitte brachte, entzündete sich und explodirte das herausdringende Gas, und dies war allenthalben der Fall. Dr. Bally öffnete den Unterleib durch einen Einstich, welchen er so machte, daß dabei der Parallelismus erhalten wurde, indem er das Bistouri mehrmals um seine Achse drehte. Als er an diese Oeffnung ein Licht brachte, sah er einen schönen Strahl hervorgehen, welcher unten azurblau, oben mehr weiß war und lange fortbrannte. Und als dieser Strahl nicht mehr so hoch brannte, erfolgte Verbrennung an der Mündung, welche durch das Verzehren der Ränder sich vergrößert hatte. Das in den Därmen enthaltene Gas konnte nicht angezündet werden. An der Brust entzündete sich blos das in dem unter der Haut im Zellgewebe befindliche Gas. Diese Beobachtung scheint Hr. Dr. Bally sehr zur Unterstützung derjenigen zu dienen, welche die combustio spontanea einer Entzündung von in die Gewebe ausgehauchtem Gas zuschreiben, wozu vielleicht ein vom lebenden Körper entspringender electrischer Funke Gelegenheit gebe. Was die Frage anbetrifft, ob dieses Gas durch Zersetzung nach dem Tode oder durch Ausscheidung während des Lebens sich entwickelt habe, so entscheidet sich derselbe für das letztere, da schon bei dem Leben des Kranken Anschwellung und Knistern der Haut bemerkt wurde. (Gaz. méd. Nr. 2. 1831.)

Entzündung des lymphatischen, des Nerven- und des Blutsystemes.

Die medicinisch-chirurgische Gesellschaft zu Bologna gab für's Jahr 1827 folgende Preisaufgabe: „Die unterscheidenden characteristischen Merkmale der Entzündung des lymphatischen, des Nerven- und des Blutsystemes aufzustellen, und dabei die phlogosis der Arterien von derjenigen der Venen zu unterscheiden.“ Die Abhandlung des Dr. Crescimbeni, welche den Preis erhielt, verdient deshalb, daß wir sie mittheilen.

In der Einleitung thut der Verfasser dar, daß das Studium der Entzündung gegenwärtig die Aerzte von ganz Europa beschäftigt, und daß die Hauptschulen der gebildetsten Nationen in ihrem Streben übereinstimmen, ein gleiches Licht über das Wesen, über die characteristischen Merkmale, über den Verlauf und über den Ausgang der phlogistischen Krankheiten, wie auch über die Entstehung dieser Krankheiten zu verbreiten.[1]) Heut zu Tage weiß man, daß die Entzündung das eine System, oder das eine Gewebe vorzugsweise vor einem andern ergreift, und davon hängen die Particularitäten ab, welche dazu dienen, die Varietäten der Entzündung zu unterscheiden.

Von der Entzündung im Allgemeinen. Ehe der Verfasser sich auf diese verschiedenen Distinctionen einläßt und die verschiedenen Grade der Entzündung angiebt, betrachtet er sie zuerst im Allgemeinen. Er sagt mit den neuern Pathologen, und ganz besonders mit denen zu Bologna, die Entzündung sey immer das Erzeugniß des stimulus und einer Vermehrung der Erregung, zu deren Heilung man nur die deprimirende Methode anwenden müsse. Die characteristischen Merkmale der Entzündung sind Wärme, Klopfen, Geschwulst, Spannung, Alteration der Functionen, und nach Beendigung derselben Schweiß,

1) Die verschiedenen Ansichten, welche über die Theorie der Entzündung von Pistelli, Wilson Philip, Buffalini, Goldoni, Meli, Black und verschiedenen andern inländischen und ausländischen Aerzten aufgestellt worden sind, beweisen deutlich, daß keine universelle Meinung über diese Theorie besteht.

Adhäsion, Verhärtung, Ergießungen, Suppuration, Härte und Gangrän. Der Verfasser stimmt nicht in Allem mit der Meinung des Professor Emiliani überein.

Alle Membranen, Gewebe und Organe sind nicht gleich reich an Blutgefäßen und Nerven. Der Uterus befindet sich während der Schwangerschaft in einem Zustande der Phlogose, ohne welche keine Adhäsion zwischen den verletzten Theilen keine Verlängerung der faserigen Theile stattfinden würde. Zwischen der Ernährung, der Reproduction und der Entzündung bestehen also nur Verschiedenheiten dem Grad und dem modus nach; auch kann man sagen, daß das Princip dasselbe sey, weil es keine Abgrenzungslinie zwischen dem physiologischen und dem pathologischen Zustande gewisser Functionen giebt. Diese wichtige Wahrheit führt zur Kenntniß der unterscheidenden characteristischen Merkmale der Entzündung in den verschiedenen Systemen. Aber die besondere Structur der Theile, in welchen die Entzündung stattfindet, giebt Stoff zu wichtigen Beobachtungen, denn von dieser Structur hängen die mannichfachen Formen der phlogistischen Krankheiten ab, z. B. der acute oder chronische Zustand, die Anwesenheit oder die Abwesenheit der Hauptcharactere der Entzündung, die Physiognomie der verschiedenen krankhaften Formen und die größere oder geringere Wahrscheinlichkeit eines glücklichen oder unglücklichen Ausganges.

Definition der Entzündung und besonders derjenigen der Arterien und Venen. In welchem Theile die Entzündung sich einstellen mag, so nimmt doch das Blutsystem an derselben direct oder indirect Theil. Deßhalb ist die Phlogose der Arterien und Venen eine acute oder chronische vegetative Entwickelung, welche ihren Sitz in den Verlängerungen der Arterien oder der Venen hat.

Von der acuten Entzündung der Arterien. Diese Entzündung ist Reil's Gefäßfieber, Pinel's fièvre angioténique, Frank's synochisches oder entzündliches Fieber ꝛc., und diesem sind nahe verwandt das Nasenbluten, das Blutspeien und jede active idiopathische Hämorrhagie. Es giebt keine bessere nosologische Characteristik, um die acute Entzündung der Arterien zu erkennen, als diejenige, welche Frank aufgestellt hat. Sie schildert ganz deutlich das Arteriensystem im Zustand acuter Phlogose. Fast ähnliche Erscheinungen sind bei der activen Hämorrhagie vorhanden. [2]) Bei der acuten Entzündung der Arterien befindet sich die innere Membran der Gefäße in einem Zustande der Entzündung: sie ist wie injicirt, roth, strotzend, mit Eiweißstoff befeuchtet; manchmal sind die Gefäße, das Zellgewebe ꝛc. auch alterirt, was auch bei den Aneurismen der Fall ist.

Von der chronischen Entzündung der Arterien. Es ist sehr schwierig, eine Schilderung zu entwerfen, welche die mannichfaltigen Erscheinungen der chronischen Entzündung der Arterien umfaßt, und wird noch schwieriger dadurch, daß die Zahl der Krankheiten, welche von der langsamen phlogistischen Entwickelung der Arterien abhängen, nicht aufhört zuzunehmen. Viele Nervenaffectionen sind weiter nichts, als eine chronische Entzündung der Arterien. Unter den nosologischen characteristischen Merkmalen führen wir den Puls an, welcher fast immer fieberhaft wird, von vorn herein, einen eigenthümlichen Character besitzt und aus einer gewissen Art von stärkern Vibrationen, als gewöhnlich besteht. Die systole steht nicht mehr im Verhältnisse zur diastole, denn letztere ist im Verhältnisse zur erstern kurz, und der Schwingung einer Metallsaite zu vergleichen. Die Vermuthung einer chronischen Entzündung der Arterien wird noch verstärkt, wenn Hysterie und Hypochondrie vorhanden sind.

Chronische Entzündung der Arterien, indem sie nach und nach die Gefäßhäute degenerirt, veranlaßt Veränderungen in den Schwingungen der Arterien, die entweder schwächer oder unmerklicher werden. Auch eine Empfindung der Mattigkeit lastet von Anfang auf den Patienten. Die Functionen der Haut werden alterirt, die Extremitäten werden kalt, die Präcordialgegenden werden warm, die Functionen des Magens werden gestört, und daher das hectische Fieber und die Auszehrung! Die nachfolgenden Alterationen bei der chronischen Entzündung der Arterien hängen ab von der größern oder geringern Ausbreitung, und von dem Umsichgreifen der entstehenden Entzündung; daher die Durchschwitzungen, die Alterationen, die Granulationen, die Adhäsionen, die polypenartigen Wucherungen, die Speckgeschwülste, die kalkartigen Concretionen, die Suppurationen ꝛc. und selbst die großen Säcke, in welchen die Krankheit das Zellgewebe ergreift! Im Anfange der chronischen Entzündung der Arterien sind nur krankhafte Pulsationen vorhanden, deren Zunahme Aneurismen verursachen kann, wie Scarpa, Hodgson und Mehrere lehren. Frank, Morgagni und Testa haben gesehen, daß in mehrern solchen Fällen endlich Wucherungen, Aneurismen ꝛc. entstanden sind, so wie viele andere Affectionen, die nicht allein auf die Blutgefäße beschränkt blieben, sondern sich auch in die verschiedenen Organe und Gewebe verbreiteten.

Von der Entzündung der Venen. Die Aerzte der vergangenen Zeiten vernachlässigten das Studium der Entzündung der Venen, ausgenommen Aretäus, welcher zuerst über die acute Phlogose der vena cava schrieb. Andrea Laurenzio, Runsch, Schenk und Morgagni beobachteten sodann phlogistische Alterationen in den Venen; — Krankheiten, welche in diesen neuesten Zeiten von Hodgson und Brechet ꝛc. mit der größten Aufmerksamkeit behandelt worden sind.

Von der acuten Entzündung der Venen. Diese ist bald örtlich, nämlich äußerlich, bald allgemein. Das Princip dieser Krankheit ist ganz mechanisch, und die örtliche oder allgemeine Entzündung der Venen, so wie die verschiedenen Formen, welche sie annehmen kann, finden blos statt unter dem Einfluß äußerer und innerer dynamischer Agentien.

Von der örtlichen Entzündung der Venen. Diese ist an irgend einer Stelle des Venensystemes umschrieben und nimmt den Character einer phlegmonosen Geschwulst, oder eines Rothlaufes an, welcher die Richtung einer starken Vene verfolgt, bis sich die phlebitis mit Suppuration endigt und einen Abceß bildet. Am After erzeugt sie Hämorrhoiden, an den untern Extremitäten varices. Ihre nosologischen Charactere sind meistentheils diejenigen des phlegmonosen Rothlaufes, und man erkennt sie leicht, wenn sie einen äußern Theil einnimmt. Die Alterationen, welche ihr folgen, sind Adhäsionen, Suppuration, Ulceration, Hämorrhagie, Gangrän, Zunahme des Volumens; wenn sie mit Ulceration endet, so hat sie eine Hämorrhagie zur Folge. Bei der Gangrän des Greisenalters, beim Scorbut ist die Mortification der gewöhnlichste Ausgang dieser Entzündung.

Von der acuten allgemeinen Entzündung der Venen. In Folge schädlicher dynamischer Ursachen entwickelt sich die allgemeine acute Entzündung der Venen und ist im Anfange, wie alle Krankheiten, örtlich. Von dieser spricht Aretäus. Sie ist die phlegmatia alba dolens der Neuern, die ihren Sitz in einigen Verästelungen des Venensystemes hat. Man erkennt die allgemeine acute phlebitis daran, daß der Puls sehr häufig, schwingend, zitternd, dieses jedoch nur schwach, unregelmäßig ist und sich nicht hebt; man erkennt sie ferner an der Wärme der Haut, verbunden mit einer brennenden Empfindung im Innern; an einer kurzen und beschwerlichen Respiration, ohne daß die Ursache davon in der Schwierigkeit der Bewegungen des thorax aufzusuchen ist. Die Zunge ist ein wenig blaß; der Patient hat wenig Durst und wenig Farbe. Partielle Schweiße lassen im Anfang ein rheumatisches Fieber vermuthen, welchem eine geistige Niedergeschlagenheit folgt, und später Nervensymptome, ohne daß irgend eins der zum Leben unentbehrlichen Organe entschieden verletzt wäre. Indem sich die Krankheit auf das Innere des Schädels fortpflanzt, giebt sie zu typhusartigen Erscheinungen Veranlassung; sie erzeugt pneumonia, wenn sie ihren Sitz in der Lunge hat, oder phlegmatia alba dolens, wenn sie die vena iliaca und vena cruralis afficirt.

Den successiven organischen Alterationen, und dem Ausgange der allgemeinen acuten phlebitis gehören auch an die Gefäßinjec-

2) Stoll sagte ganz richtig, daß der Lungenblutfluß (Pneumonorrhagie) nichts Geringeres sey, als ein entzündliches Fieber der Lunge, und antizipirte auf diese Weise die Ansichten der neuern Schulen.

tion, die Suppuration, die Ulceration, die Stockungsgeschwulst, die Obliteration und manchmal auch die Gangrän, wie man aus den Resultaten der pathologischen Anatomie ersehen kann.

Von der chronischen örtlichen Entzündung der Venen. Dahin gehören die varices und auch die Gloasmen, die Melasmen und die Sugillationen, welche man bei cachectischen und scorbutischen Personen antrifft, ferner gewisse Amaurosen und Paralysen, welche durch Compression herbeigeführt werden, die haemormesis, die phleboidesis, oder der varicose Zustand der Gefäße, eine chronische Phlegmasie darstellend, welche der Verfasser der Abhandlung von einer passiven Turgescenz, die er auch phleboidesis nennt, die aber verschwindet, sobald der Druck, welcher sie erzeugte, aufgehört hat, unterscheidet. Die Erweiterung und die Ausdehnung der Venen sind weiter nichts als eine Vegetation der Membranen, aus welchen die Venen zusammengesetzt sind; und wenn diese Vegetation vorhanden ist, so besteht eine Phlogose und kann soweit gehen, bis die Venen zerreißen und eine tödtliche Blutung, eine Paralysis hervorbringen. Auch ist der varix keine einfache Erweiterung eines Gefäßes und eine Zerreißung seiner Klappen, sondern das Erzeugniß einer langsamen Vegetation, einer Art von Entzündung. Unter den nosologischen Characteren der langsamen äußern phlebitis befinden sich die abnormale Geschwulst der äußern Venenverästelungen, ein bläuliches Aussehen der Haut, Pulsationen und Knoten. Sehr schwer ist es aber diese phlebitis zu erkennen, wenn sie innerlich ist, indem die Semiotik dem Arzte nur wenige Zeichen darbietet. Man könnte einige Zeichen in dem varicosen Zustande des Patienten und in der Anwesenheit von Erscheinungen finden, welche dem Nervensystem eigenthümlich sind. Die Folgen der chronischen phlebitis sind die Verhärtungen, die Obliterationen, die serosen Ergießungen, die Ulcerationen, die Blutungen und gewisse Erzeugnisse, welche dem Gewebe der Blutadern eigenthümlich sind.

Von der langsamen allgemeinen Entzündung der Venen. Man kann von dieser Krankheit nur sehr spät Anzeigen haben, nämlich, wenn dieser abnormale Zustand sich auf mehrere Organe verbreitet hat; auch wird sie an der Art ihres Ueberganges mehr erkannt, als an den Symptomen, welche ihr eigenthümlich sind, denn sie bietet ganz andere Charactere dar, als diejenigen, welche die Entzündung gewöhnlich darbietet. Dieses hängt ohne Zweifel von der schwachen Sensibilität des afficirten Gewebes ab. Die Häufigkeit des Pulses, die abwechselnde Farbe der Haut, das üble Aussehen des Patienten stellen sich langsam ein und erst, wenn die Operationen der thierischen Oeconomie seit langer Zeit gestört sind. Das Studium der chronischen phlebitis ist bis jetzt wenig cultivirt worden, auch kann man nur unzulängliche Kenntnisse für die Erforschung dieser Krankheit anwenden. Einige gelehrte Pathologen sind der Meinung, daß die Cachexie, der Scorbut, die Chlorose [3]), gewisse Infiltrationen, der morbus maculosus, der melaeterus ꝛc. nur eine Phlogose der Venen sind; aber der Verfasser dieser Abhandlung wagt es nicht zu behaupten, daß sie blos daraus bestehen.

Von der Entzündung des lymphatischen Systems. Der Dr. Crescimbeni bemerkt nach einer kurzen Notiz über die Zusammensetzung und die speciellen Attribute des lymphatischen Systemes, daß dieses System für zwei Arten der Phlogose empfänglich sey, welche bald die innere Membran, bald die äußere zellige Hülle ergreift, und sowohl die acute Gestaltung, als die chronische annehmen kann.

Von der acuten Entzündung der lymphatischen Gefäße. Gewisse Agentien erzeugen eine acute Entzündung, die sich sehr leicht ausbreitet, wie man es in der Wirkung des venerischen Giftes und der Pest bemerken kann, welche in den lymphatischen Drüsen Mittelpunkte der Phlogose erzeugen, die secundär Störung in der ganzen Oeconomie verbreiten. Die characteristischen Merkmale dieser Affection sind gut beschrieben worden von dem Dr. Valli, als er in Constantinopel von der Pest befallen wurde; auch bleibt der Dr. Crescimbeni dabei, dieselben Charactere wieder aufzustellen: kaum bieten die Drüsen Entzündung dar, so giebt sich auch schon das Fieber mit synochischen Characteren kund. Die Geschichte der lymphatischen Gefäßentzündung, beschrieben vom Dr. Bergamaschi, ist von nicht geringerem Interesse. Diese Entzündung, bemerkt Pugnet, scheint in Aegypten den Character der phlegmonosen Entzündung anzunehmen, und sich in der Gestalt röthlicher und schmerzhafter Stränge und knotiger Höcker längs dem Verlaufe der Hauptstämme der Lymphgefäße zu entwickeln. Die acute lymphatische Gefäßentzündung endigt sich mit Suppuration, Abcessen und Gangrän, wenn die Phlogose intensiv genug ist, oder chronisch wird.

Von der chronischen lymphatischen Gefäßentzündung. Die äußern Ursachen bilden durch ihre Krankheiten erzeugende Thätigkeit, und die innern Ursachen in einem schwächeren Grade, den Keim vieler chronischen Affectionen. Dahin gehören die Scropheln, die Schwindsucht der Lunge oder des Gekröses, die rachitis ꝛc. und viele andere Affectionen des Knochensystemes. Um die Existenz dieser Krankheit gut zu beurtheilen, ist es von Nutzen, den allgemeinen Zustand des Körpers, wie bei den Scropheln, zu untersuchen. Die organischen Functionen sind fehlerhaft, und dieser Störung gehen eigenthümliche Erscheinungen voraus, welche der Dr. Crescimbeni nach der schönen Beschreibung Thomson's erklärt. Die krankhafte Prädisposition zu Scropheln wird eine wahre Krankheit, wenn begünstigende Ursachen und besonders zur Zeit der Pubertät hinzukommen. In der Kindheit erzeugt diese Prädisposition die Hautaffectionen; zur Zeit der Pubertät die rachitis, die Lungentuberkeln, die Gekrösschwindsucht; im reifen Alter die Verhärtung und den scirrhus. Die Krankheit schreitet in der Regel ziemlich langsam vorwärts und ist frei von örtlichem Schmerz, bis daß die fieberhafte Alteration sich kund giebt; man braucht blos den afficirten Theil zu berühren oder zu drücken, um einen unerträglichen Schmerz zu verursachen. Wenn aber die lymphatische Gefäßentzündung das Gekröse ergreift, so bemerkt man die Erscheinungen des hectischen Fiebers. Auf die Alterationen, welche von der chronischen lymphatischen Gefäßentzündung abhängen, beziehen sich im Hautsysteme die elephantiasis, im Knochensysteme die osteo-sarcosis und die caries, und in den verschiedenen Cavitäten die Tuberkeln, die Lungenschwindsucht, der Marasmus, die Bauchwassersucht und die serosen Ergießungen; ferner die Turgescenz, die Obstruction, die Varicosität derselben lymphatischen Gefäße bis zu einem Grade, wo sie knorplig zu werden anfangen; wie Mascagni und in noch neuerer Zeit Benveniſti beobachtet haben.

Von der Entzündung des Nervensystems. Die gegenwärtige Generation hat sich viel mit der Anatomie des Gehirns beschäftigt, und die Physiologie, wie die Pathologie haben großen Vortheil daraus gezogen. Die Pathologie hat erkennen können, daß eine große Menge Affectionen des Gehirns in einem phlogistischen Zustande seiner Hüllen oder seiner Substanz bestehen. In dem wichtigen Studium des Gehirns haben sich Gall, Spurzheim, Legallois, Magendie, Bellingeri, Rolando, Flourens, Serres, Martinet ꝛc. ausgezeichnet, indem sie eine Menge Punkte der menschlichen Anatomie, der Physiologie und der Pathologie aufgeklärt haben. Nicht weniger Fortschritte verdankt die Medicin einem Frank, Paletta, Brera, Rachetti, Bergamaschi hinsichtlich der Krankheiten des Rückenmarks, und einem Mazzari, Zulati und Swan in Bezug auf den tetanus. Der Dr. Crescimbeni bemerkt, nachdem er sich kürzlich über den Organismus des Nervensystemes verbreitet hat, daß jeder Theil dieses Systemes in Gemäßheit besonderer Eigenschaften eine Form der

3) Daß die chlorosis mehr eine Affection der Venen, als der Arterien sey, hat der Prof. Speranza aufs Deutlichste dargethan; was aber dazu beiträgt, die chlorosis zu erzeugen, ist, demselben Prof. Speranza zufolge, die Qualität des Blutes, der Mangel des Gleichgewichtes zwischen dem Systeme der Schlagadern und der Blutadern, und mehrere andere Umstände.

Situation selbst, sie ihre eigentümliche Art, worauf sie ruhen, und die Prinzipien der Verwandtschaft, nebst den allgemeinen Gesetzen, welche sie beherrschen, — alles dieses ist in der Encyclopädie Gegenstand einer der Disciplinen der philosophischen Wissenschaften, die wir Physiologie nennen. Die Natur des Menschen und Menschheit hat Gesetze, welche die Verbindungen zwischen Menschen und ihre Verhältnisse regeln, welche in Zeichen Worte finden. Diese Gesetze, diese Zeichen, diese Worte sind Gegenstand der Philosophie, eben sind sie Gegenstand einer besondern Disciplin.

Endlich ist unsere Aufzählung der Wissenschaften. Der Mensch steht Wissenschaften hoher Art in der Gesellschaft und Wissenschaft, in einigen Ländern von Aristokratie, in andern von Demokratie, in andern von Monarchie, in andern von Theokratie, in einem von einigen dieser Elemente, in einem von allen diesen Elementen zusammengesetzt und keines entbehrend, aus einem von allen, aus einigen, aus keinem Elemente. Diese Verschiedenheiten sind, wie bekannt, die Grundursachen und die einzige Ursache der großen Verschiedenheiten, welche in der Gesetzgebung, in der Verwaltung, in der Gerichtsbarkeit und den verschiedenen Zweigen der Staatsökonomie bestehen, welche man nach den Prinzipien in Rücksicht der Gesetze, in Rücksicht der Verwaltung, in Rücksicht der Gerichtsbarkeit, in Rücksicht der Staatsökonomie, in Rücksicht der Finanzen, in Rücksicht der Polizei, in Rücksicht der Kriegsmacht, in Rücksicht der Diplomatie, in Rücksicht der Statistik, in Rücksicht der Geographie, in Rücksicht der Topographie kennen, eben weil sie, wie wir sie in der Natur der Dinge finden, gründet. Die Gesetze, welche jedweder die Verschiedenheiten liegt, die große Übereinstimmung, welche sie unter sich haben, die Verbindungen, welche sie mit einander haben, und mit der Gesellschaft, mit der sie in Berührung, in der Gesellschaft, mit der sie in Berührung, in der Gesellschaft, mit der sie in Berührung, in

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 686. (Nr. 4. des XXXII. Bandes.) November 1831.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Bericht über eine Luftschiffahrt.

Sonnabends den 30. April 1831 unternahm der Dr. Forster, welcher schon lange gewünscht hatte, seine Beobachtungen über die Wolken in den höhern Luftschichten fortzusetzen, eine Luftreise im Ballon des Hrn. Green. Um 6½ Uhr begaben sich die Aëronauten in den Garten der Dominikaner zu Moulsham bei Chelmsford. Das Barometer stand 29,29 Zoll und das Thermometer auf 63 Fahrenheit. Das Wetter war heiter und der Wind leicht und veränderlich. Um ¼ auf 6 Uhr stiegen sie unter dem Beifallsruf mehrerer Hundert Zuschauer in die Höhe. Der Ballon, welcher 48 Fuß hoch war, und 32 Fuß im Durchmesser hatte, war mit Kohlenwasserstoffgas aus den Gasometern gefüllt. Er stieg Anfangs sehr langsam in die Höhe und wurde durch einen schwachen Ostwind über das Dorf Writtle getrieben. Bei einer Höhe von ungefähr 1000 Fuß warfen die Luftschiffer einen Anker aus, um der Gondel mehr Stetigkeit zu geben. Einige Minuten später bemerkten sie, daß die Bewegung des Ballons langsamer wurde, was offenbar in einer Veränderung in der Strömung der Luft seinen Grund hatte. Diese Strömung führte sie fast in der entgegengesetzten Richtung zurück, während der Ballon zu steigen fortfuhr und von einem leichten Südwestwind ganz allmählig fortgetrieben wurde. Als er sich über dem nordöstlichen Ende von Chelmsford, beinahe senkrecht über dem Kloster New-Hall in einer Höhe von ungefähr 4000 Fuß befand, änderte sich die Richtung des Luftzuges von Neuem. Die Luftschiffer warfen ein wenig Ballast aus, und der Ballon fing an sich in einer unregelmäßigen Schneckenlinie schnell zu erheben. Indeß war die Bewegung so sanft, daß man sie kaum bemerkte. Endlich gelangte er bei einer Höhe von ungefähr 6000 Fuß vollkommen zur Ruhe; und in diesem Zustande blieb er eine Viertelstunde lang. Dr. Forster kann das Gefühl, welches er damals empfand, nicht herrlich genug beschreiben. Mitten in einem ungeheuern Volum von Luft, in einer ganz windstillen Region zwischen groteske geformten Wolken schwebend, breitete sich unter den Luftschiffern ein scheinbar concaves gewaltiges Panorama aus, welches auf der einen Seite vom Meere begränzt, mit Dörfern und Städten besäet, und durch die verschiedenen Farbentöne eines cultivirten Landes geschmückt war. Weit über das Geräusch der Welt erhoben, genossen sie einer Stille, wie sie auf Erden selten oder nie herrscht. Nachdem wieder Ballast ausgeworfen worden, stieg der Ballon von Neuem, und nun empfand Dr. Forster ein unangenehmes Gefühl, einen Druck auf das Trommelfell, wie ihn auch die Herren Garnerin, Charles und Robert empfunden und beschrieben haben. Deshalb öffnete man die Klappe, und nun senkte sich der Ballon allmählig und gelangte bei Broomfild auf die Erde, wo sie 20 Minuten vor 7 Uhr ausstiegen.

Während und in Folge dieser Luftreise hat Dr. Forster folgende Beobachtungen angestellt:

1) Der Ballon drehete sich, während er langsam in die Höhe stieg, in derselben Richtung wie die Erde und die übrigen Planeten, d. h. von der Rechten zur Linken; diese Bewegung ging jedoch so langsam von Statten, daß man sie nur bemerken konnte, wenn man die auf der Erde befindlichen Gegenstände beobachtete. Bei'm Hinabsteigen schwankte der Ballon nach derselben Richtung.

2) Die Luftströmungen, welche er bei'm in die Höhe steigen traf, senkten sich den andern Tag in der nämlichen Aufeinanderfolge wieder herab. So z. B. wehete der Südwestwind, in welchen er gelangt war, am folgenden Morgen zuerst auf der Oberfläche der Erde und veranlaßte Regen. Wiederholte Versuche veranlassen den Dr. Forster zu der Ansicht, daß es sich mit den meisten Luftströmungen in den obern Regionen der Atmosphäre eben so verhalte.

3) Die ihre Gestalt beständig verändernden Wolken, welche man Cirrhocumuli nennt, befinden sich höher als die Ballons steigen können. Selbst von den höchsten Berggipfeln aus gesehen, scheinen sie über die gewöhnlichen Wolken um eben so viel erhaben, als von der Erdoberfläche aus.

4) Dr. Forster findet, indem er die Resultate

seiner Luftschiffahrt mit den bei Ersteigung der Schweizer-Alpen beobachteten Resultaten vergleicht, bei sich den Grund der vollständigen Abwesenheit und bei andern Personen des geringern Grades von Schwindel in dem Umstande, daß vollkommene Isolirung Statt fand; denn bei Personen, welche sich am Rande von Abgründen oder auf Thürmen ꝛc. befinden, rührt der Schwindel gewöhnlich daher, daß es ihnen vorkommt, als ob die ihnen benachbarten Gegenstände sie nicht gehörig stützten.

Dr. Forster hat auf dieser Reise die Aufeinanderfolge und Art beobachtet, in welcher sich die Wolken am Abend senken. Er hat auch einige Beobachtungen über die besondern Wirkungen gemacht, welche durch die verschiedenen Umstände bei der Beschiffung des Meeres veranlaßt werden, und sie mit denjenigen verglichen, welche bei der Luftschifffahrt vorkommen. Seine dahin gehörigen Bemerkungen gedenkt er bald bekannt zu machen, bei welcher Gelegenheit er denn auch manche physiologische Beobachtungen über die Seekrankheit, die Abstumpfung des Gehörs auf hohen Bergen, in Taucherglocken, in Bergwerken zur Zeit einer Witterungsveränderung, bei sinkendem oder plötzlich steigendem Barometerstande, mittheilen wird. Eine der merkwürdigsten Beobachtungen des Dr. Forster ist die, daß mit der Taubheit, die man bei'm Herabsteigen von Bergen empfindet, immer das Gefühl von Völle in den Ohren vergesellschaftet ist, während das letztere nach einer Luftschifffahrt nicht, sondern nur eine einfache Gehörschwäche empfunden wird. In beiden Fällen hört die Taubheit schnell auf. Das Gefühl, welches man in den hohen Regionen spürt, ist keine wahre Taubheit, sondern ein Ohrenbrausen, welches, je nachdem man herabsteigt, aufhört; allein die Taubheit, welche der Reisende bei'm Herabsteigen empfindet, und die, bis er den Fuß auf die Erde setzt, immer zunimmt, scheint gleichsam das Gegentheil der Empfindung zu seyn, welche er in den hohen Regionen hat. Dieser äußerst interessante Gegenstand verdient näher untersucht zu werden.

Was den Schwindel und die Furcht plötzlich vom Ballon herabzustürzen anbetrifft, so bemerkt Hr. Forster, daß er, an das Ersteigen hoher Berge gewöhnt, dergleichen nicht empfunden habe. Indeß meint er, wenn er nach dem aus der Gondel gehängten Anker oder nach der senkrecht unter ihm liegenden Gegend gesehen, habe er unangenehme Bewegungen und ein dem Schwindel ähnliches Gefühl empfunden, welches bei Personen, die an hohe Orte weniger gewöhnt gewesen, wahrscheinlich bis zum wirklichen Schwindel gesteigert worden wäre. Er empfiehlt daher den Luftschiffern, den Blick mehr auf den Horizont, als auf das mehr senkrecht unter ihnen liegende Land zu richten, zumal wenn die Gondel weit genug ist, um ihnen in dieser Hinsicht die Wahl zu lassen.

Die Gondel, in welcher Dr. Forster in die Luft stieg, war, der größern Leichtigkeit wegen, sehr klein. Er läßt sich gegenwärtig ein aus Ruthen geflochtnes Körbchen zu Instrumenten anfertigen, um, sobald sich Gelegenheit zu einer neuen Luftschiffahrt darbietet, dasselbe gleich bei der Hand zu haben.

Vom Mechanismus der menschlichen Stimme bei'm Gesang.

Von M. Bennati D. M.

(Beschluß.)

Es ist erwiesen, daß David und die Tosi durch eine dem vorhandenen pathologischen Zustande schlecht angepaßte Behandlung beinahe ihre Stimme verloren hatten. Auch kann ich das Beispiel der Madam Mainville Fodor anführen, die durch eine noch weiter getriebene falsche Kur auf mehrere Jahre lang beinahe untthätig gemacht wurde. [1])

Um die Wichtigkeit des obern Theils der Stimmröhre bei der Modulation der Stimme noch genauer zu würdigen, braucht man nur einen Sänger zu beobachten, bei welchem derselbe in Folge einer Krankheit ganz oder theilweise zerstört worden ist. In diesem Falle habe ich nicht nur eine Verschlechterung des Klanges, sondern auch eine Verminderung der Zahl der vor der Krankheit möglichen Töne beobachtet.

Zur Unterstützung meiner Behauptung berufe ich mich noch auf die Versuche, welche ich mit dem Dr. Deleau dem Jüngern, in Gegenwart des Dr. Koreff angestellt habe. Bekanntlich hat Hr. Deleau unwiderleglich bewiesen, daß das Sprechen ohne Kehlkopf möglich ist. Indem ich dieselben Versuche mit Hülfe seiner Federharzsonde und seiner Pumpe wiederholte, erhielt ich anfangs dieselben Resultate wie er, und später zehn Noten, nämlich nur diejenigen, welche sich durch die Thätigkeit des obern Theils der Stimmröhre erlangen lassen.

Die Grenzen dieses Artikels erlauben mir nicht, mich hier weitläuftiger über einen Gegenstand auszusprechen, den ich in einem bereits angefangenen Werke weitläuftiger zu bearbeiten gedenke.

Ich habe schon früher gesagt, daß der Gipfel der Stimmröhre bei der Modulation der hohen Noten mehr Einfluß habe, als bei der der tiefen. Sobald der Larynx den höchsten Ton, dessen Modulation ihm anheim fällt, hervorgebracht hat, kann er darüber hinaus nur noch einen erstickten schwachen Ton hervorstoßen, welcher mit dem Hauche eines Blasebalgs einige Aehnlichkeit hat. Sobald jedoch dieser Zeitpunkt eingetreten ist, scheint der Larynx sich zu fixiren, und der Stimme einen neuen Umfang oder ein neues Register zu verschaffen. Das dadurch erreichte Resultat hat, meiner Ansicht nach, viel Aehnlichkeit mit dem, welches man bei Saiteninstrumenten durch das capo-tasto erreicht. [2]) Hier haben die Functionen des Larynx ihre Grenzen, indem er nun über die Modulation nichts weiter vermag; allein diese Modulation, welche die Mitte des Kehlkopfs übersteigt, wird, wie gesagt, leicht durch die Thätigkeit der Muskeln des weichen Gaumens, des Zäpfchens, der Zunge und die Annäherung der Säulen des Schlundes, so wie durch die Contractionen der weiter oben aufgezählten, über dem Kehlkopfe liegenden Mus-

1) Nach den Zeitungen ist sie wieder auf einem italienischen Theater (Teatro del Fondo) zu Neapel aufgetreten, und sie soll sich wieder im vollen Besitze ihrer frühern Mittel befinden. Wir müssen aus ganz sicherer Quelle, daß Mad. Fodor allerdings wieder im Stande ist, zu singen, daß sie aber, sowohl in Ansehung des Umfangs und der Dauer der Stimme bei weitem nicht mehr das leistet, wie früher. Uebrigens ist die Besserung, deren sie sich in der letzten Zeit zu erfreuen gehabt, in der mehrere Monate fortgesetzten Behandlung mit reizenden Mitteln, in dem neapolitanischen Klima und in der landesüblichen Lebensweise zu suchen.

2) Die Franzosen haben, meines Wissens, für dieses Wort keines in ihrer Sprache. Die Anlegung des capo-tasto hat die Erzeugung eines neuen und verschiedenen Registers zur Folge; es wirkt also nicht wie ein Dämpfer, welcher letztere ohnehin an einem andern Theile des Instrumentes angebracht wird.

teln vermittelt, und im geraden oder umgekehrten Verhältnisse zur Annäherung oder Entfernung besagter Theile tief oder hoch seyn. Diese Bewegungen bilden die Thätigkeit der hintern Mundhöhle, welche, meinen Beobachtungen und Versuchen zufolge, bei der Modulation eine so wichtige Rolle spielen. Diese Theile bieten wirklich während ihrer größten Thätigkeit ein ganz eigenthümliches Ansehen dar, wenn man ihren Zustand bei Erzeugung der tiefen Töne und während der Unthätigkeit vergleichungsweise betrachtet. Worauf läßt sich also die Thätigkeit des Kehlkopfs zurückführen? Ist er durch das Spiel seiner Muskeln noch der Hauptmodulator der Töne, oder ist er nur deren Regulator, welcher den größern oder mindern Grad von Tiefe oder Höhe bezeichnet? Mag man sich nun für die Ansicht Dodart's, Ferrein's, Caldani's, Spallanzani's, Cuvier's, J. Frank's, Hildenbrand's, Lenhossek's oder für die sinnreiche Theorie Savart's, oder für die Magendie's oder Gaynard-Latour's entscheiden, so kann doch der Kehlkopf, da er als ein Blaseinstrument wirkt, nur eine bestimmte Anzahl von Schwingungen bewirken, bei denen die Modulation ausführbar ist. Indem er sich erhebt, zusammenzieht, und die Stimmritze, so wie sämmtliche Theile, welche zur Bildung des möglichst hohen Tons beitragen, mehr und mehr zwingt, sich nach einander oder gleichzeitig gegen einander hinzuneigen, wird er nur dazu dienen, eine mehr oder weniger geschwinde, aber sehr beschränkte Schwingung der tönenden Wandungen hervorzubringen, was zu der Folgerung berechtigt, daß er zu der aus dem Spiele der Muskeln der Schlundscheidewand, und der Thätigkeit sämmtlicher oben erwähnter Theile entspringenden Modulation nur secundär mitwirkt.

Der umgekehrte Fall findet statt, wenn der Kehlkopf mittelst seiner Hauptmuskeln zuvörderst die Stimme allein modulirt, wie dies gewöhnlich bei den Kehlkopftönen geschieht, welche, wenn sie an dem Munde anlangen, durch die Gestalt, Contraction oder Erschlaffung dieses Theils modificirt werden. Zu dieser Modification tragen auch die Thätigkeit der Muskeln der Zunge und des os hyoideum, und einiger andern Anhängsel des Stimmapparats, die Gestalt der Gaumenknochen und des Unterkiefers mit seinen Bewegungen, die Zähne, die Lippen und die Nasenhöhlen bei, deren gehörig abgewogene und combinirte Verbindung dazu dient, dem obern Theile der Stimmröhre die Form zu geben, welche der Vollkommenheit der Töne am meisten angemessen ist.

Um einer dieser Abhandlung eigentlich fremde, aber durch die Bekanntschaft mit dem Muskelspiel des obern Theils der Stimmröhre ermöglichte Thatsache hier anzuführen, will ich erwähnen, daß der Dr. Koreff, dem ich meine Gedanken über diesen Gegenstand mitgetheilt hatte, den Fürsten M. zu behandeln hatte, welcher mit einem Abscess in der Gegend der Mandeln behaftet war, der geöffnet oder cauterisirt werden mußte, was aber durch die gewöhnlichen Mittel nicht bewirkt werden konnte. Nachdem namentlich die Einführung eines Eisöffels, wodurch Erbrechen bei dem Kranken erregt wurde, mißlungen war, ließ Dr. Koreff den Kranken die höchste Note singen, die er singen konnte, und während der obere Theil der Stimmröhre vorrückte, machte er sich diese Lage zu Nutze, um das Aetzmittel anzuwenden, und nach wenigen Stunden fühlte der Kranke Erleichterung. Die Erklärung dieses Falls scheint sich mir aus dem Obigen hinreichend zu ergeben.

Wir wollen nun sehen, ob sich zur Bestätigung der eben dargelegten Umstände nicht irgend eine wichtige pathologische Erscheinung anführen lasse. Es kann wohl nicht leicht eine schlagendere geben, als der Fall des berühmten Dilettantensängers unserer Zeit, des Grafen Fedrigotti, der in der Blüthe der Jugend von einem acuten Nervenfieber dahingerafft wurde. Leider war ein Bildungsfehler den höchsten Leistungen seiner Stimme im Wege. Er wandte sich an einen berühmten französischen Wundarzt, und entschloß sich nachdem Rathe desselben dazu, sich $^2/_3$ der Mandeln exstirpiren zu lassen, einzig um jener Barytenoristen-Stimme, die ihn so berühmt gemacht, mehr Metall, Umfang und Beweglichkeit zu geben. Er wurde, wenn ich nicht irre, zu Paris operirt. Was geschah? Die Bruststimme, d. h. diejenige, welche meiner Ansicht nach insbesondere durch die Thätigkeit der Kehlkopfsmuskeln modulirt wird, erhielt mehr Metall und Rundung und ihr Umfang vermehrte sich um zwei Noten; aber dafür gingen vier Ueberkehlkopftöne, oder des zweiten Registers verloren, nur das überhohe c klang noch sehr unvollkommen an, woraus sich, wie bereits erklärt worden, ergiebt, daß durch die Unvollständigkeit der obern Theile der Stimmröhre eine Mangelhaftigkeit des Resultats herbeigeführt wurde. Nur mit der größten Schwierigkeit konnte es der Graf Fedrigotti dahin bringen, das überhohe c zu singen, während er es zu der Zeit, wo er es noch mit dem Hintergrunde erzeugen konnte, mit der größten Leichtigkeit bildete. Er bedurfte dazu einer Vorbereitung, d. h. er mußte tief Athem holen und dann die Luft mit solcher Gewalt austreiben, daß sich die größte Anstrengung in seinem Gesichte malte.

Hieraus scheint sich mit Sicherheit zu ergeben, daß dieses unvollkommne c, dessen Bildung ihm so viel Mühe kostete, keine Note des zweiten Registers, sondern der letzte Kehlkopfston war.

In der That bemerkte man, wenn man bei ihm den Hintermund in dem Augenblick untersuchte, wo er diese Note mit Gewalt erzeugte, eine ganz eigenthümliche und von der aller übrigen Tenoristen, bei denen jene seitliche obere Portion der Stimmröhre vollständig ist, verschiedene Lage der Theile.

Ich habe jetzt einen ähnlichen Fall unter den Händen, den ich dem Institute vorlegen könnte. Derselbe findet an einem jungen Schüler des mailändischen Conservatoriums, Hrn. Carelli, statt, bei welchem in Folge einer Mandelbräune die Mandeln einen solchen Umfang angenommen hatten, daß er nicht mehr singen konnte, weil seine Stimme, welche früher den gewöhnlichen Umfang des Tenors hatte, an Wohlklang und Umfang verloren, und nur noch bis zum hohen d reichte, während er im zweiten Register fünf Töne mehr als gewöhnlich hervorbringen konnte.

Da ich diesen jungen Mann zu behandeln hatte, so wollte ich, um eine Operation zu vermeiden, versuchen, ob ich durch heiße adstringirende Mittel den Klang seiner Stimme verbessern, und ihr einige Kehlkopftöne mehr verleihen könnte. Nach 14 Tagen erreichte ich allerdings eine sehr merkliche Verbesserung im Klange der Stimme, und es gelang mir sogar, die Hervorbringung des hohen Kehlkopfs f möglich zu machen, so daß die Stimme um zwei ganze oder vier halbe Töne reicher geworden war. Die Töne des zweiten Registers, welche der Patient in Folge seiner Krankheit erhalten hatte, behielt er bei.

Ehe ich schließe, wird es nicht unpassend seyn, wenn ich einige Worte über die Veränderungen sage, welche die Stimme in einer der wichtigsten Entwicklungsperioden des Organismus erfährt. Bekanntlich tritt im Alter der Mannbarkeit eine sehr durchgreifende Veränderung in dem Stimmorgane ein, welches dann gewöhnlich bei den Männern eine ganze Octave verliert, wenn nicht durch eine allgemeine oder örtliche Krankheitsursache die zur Bildung der Stimme dienenden Theile eine Schwächung erleiden. Diese Schwächung kann auch durch das zu diesem kritischen Zeitpunkte höchst gefährliche Singen veranlaßt werden und der Entwickelung des Organes schaden, indem sie dasselbe ganz oder theilweise lähmt, oder eine Entzündung veranlaßt, deren äußerster Grad vollständige Stimmlosigkeit herbeiführt. Ich will in dieser Beziehung folgende höchst schlagende Thatsache anführen. Zu der Zeit, wo die Mannbarkeit bei Donzelli eintrat, fuhr einer seiner Mitschüler, Donizetti, der ältere Bruder des (bekannten) Maestro, welcher sich in demselben Falle befand, in seinen Gesangübungen fort, und verlor bald die Stimme. Donzelli, welcher, dem Rathe seines Lehrers gemäß, während der ganzen Periode der eintretenden Mannbarkeit nichts sang, erhielt dagegen eines der trefflichsten Organe unserer Zeit.

Unter den Leuten, welche sich von früher Jugend auf dem Studium des Gesanges gewidmet haben, und namentlich unter den Knaben, welche nur dem Alter der Mannbarkeit den So-

pran oder Contralto gesungen, findet man viele, welche, nachdem sie männbar geworden, stufenweise oder einzeln, aus beiden Registern singen, und bei denen der obere Theil der Stimmröhre höchst regelmäßig, aber, je nach der Art der Stimme, mehr oder weniger hervorstechend ist. Die Stimmen von David, Rubini und Donzelli haben dieses Stadium durchlaufen, und bieten die merkwürdigste Ausdehnung der beiden Register dar. Indeß ist bei Donzelli die Modulationsfähigkeit, vorzüglich bei den Noten des zweiten Registers, um Vieles mühsamer und beschränkter, als bei David und Rubini, wenngleich er bis zum überhohen d hinaufkommen kann; dafür sind aber seine Kehlkopfstöne weit wohlklingender und runder, als bei den beiden andern. Die Schwierigkeit, mit der Donzelli zu kämpfen hat, schreibt sich von der Art seiner Stimme her. Er ist nämlich ein Baryteneriſt, und bei diesen Sängern liegt die Stimme gewöhnlich nur innerhalb eines Registers. Bei Donzelli unterscheidet man zwei Register, weil er sich, wie gesagt, schon sehr jung dem Gesange gewidmet, und daher sehr früh die Dispositien zur freiwilligen Thätigkeit der Muskeln erlangt hat, welche vor dem Alter der Mannbarkeit sich nur der innern und stufenweisen Thätigkeit des Kehlkopfs unterordneten, und nur ein Register bildeten. Gegenwärtig sind diese Muskeln, wenn das os hyoideum und der Kehlkopf oben fixirt sind, außerordentlich thätig, und tragen in Verbindung mit den den Gipfel der Stimmröhre bildenden Theilen zur Bildung des eben erwähnten Registers bei.

An mir selbst habe ich eine ähnliche Beobachtung zu machen Gelegenheit gehabt. Ich übte mich schon im zarten Alter, aus Liebhaberei, im Singen, und besaß eine sehr starke Sopranstimme. Als im 14ten Jahre die Mannbarkeit bei mir eintrat, setzte mein Lehrer die Stunden mehrere Monate aus; alsdann bemerkte er, daß sich meine Stimme gerade um eine Octave vertieft hatte; da aber noch einige der höchsten Töne (welche er note di falsetto nannte) unvollkommen ansprachen, so veranlaßte er mich, dieselben gelinde fortzuüben, indem er mir sagte, ich würde dadurch ein zweites Register erhalten, welches sich dem ersten allmählig anschlösse und meine Mittel bedeutend erhöhte.

Diesem mäßigen und stufenweisen Studium verdanke ich die Entwicklung eines Organs, welches gegenwärtig hintereinander, oder einzeln die Töne aus drei Octaven angeben kann.

Diese Bemerkungen dürften Gesanglehrern und Aeltern von Kindern, bei denen sich Anlage zur Ausbildung des Stimmorganes vorfindet, von Nutzen seyn. Nachdem man zuvörderst das Ohr der letztern daran gewöhnt, der Musik Geschmack abzugewinnen, läßt man sie bis zum Alter von etwa 7 Jahren sich mechanisch einüben, und sobald wie man sie gelehrt hat, wie sie den Mund zu öffnen, und ihm die günstigste Gestalt zur Austreibung des Tones zu geben haben, läßt man sie bedächtig und sehr langsam nicht, wie man gewöhnlich zu thun pflegt, ganze Tonleitern, sondern nur die Noten singen, welche sie ohne Anstrengung ertönen lassen können, wobei man sich zu hüten hat, diese Uebung länger als ½ oder höchstens ¾ Stunde täglich, je nach der Leibesbeschaffenheit der Subjecte, fortzusetzen, weil man sonst die Lungen und deren Hülfsorgane schwächen, und noch leichter ähnliche Resultate herbeiführen würde, wie die, deren ich in Ansehung der Gesangsübung während der Periode der eintretenden Mannbarkeit gedacht habe.

Indem man den so eben von mir kurz vorgezeichneten Weg einschlägt, erlangen die in Frage stehenden Muskeln nach und nach die Fähigkeit, sich auf den leisesten Wink der Willenskraft zusammenzuziehen, und wenn sie sich vollkommen entwickelt haben, so erreichen sie nicht nur eine größere Biegsamkeit, sondern auch einen Grad von Kraft, welchen sie nur dieser Uebung verdanken.

Diejenigen Leute, welche sich spät erst mit Gesangübungen abgeben, können sich hiervon leicht durch die Schwierigkeit überzeugen, die sie bei Ausführung Desjenigen finden, was vollkommen innerhalb des Kreises ihrer Mittel liegt. Die bisher im Bezug auf den Gesang und die Modulation in Unthätigkeit gelassenen Muskeln bezeigen sich gegen den Willen um so widerspenstiger, je mehr sie sich ihrer vollkommenen Entwickelung genähert haben.

Der treffliche Baryteneriſt Crivelli, welcher im Alter von 34 Jahren anfing zu singen, hat, aller Anstrengungen ungeachtet, nie eine Note des zweiten Registers erreichen können.

Diese Bemerkungen scheinen mir die Beherzigung der Directoren und Lehrer der Singschulen zu verdienen, so wie diesen Männern denn auch eine vollkommenere Bekanntschaft mit dem Stimmapparat und dem Entwickelungsgange bei der musikalischen Erziehung der Zöglinge insbesondere deshalb zu wünschen wäre, damit sie die Subjecte, welche im Gesange wirklich etwas zu leisten versprechen, von andern zu unterscheiden verstehen.

Ich möchte fast behaupten, daß die Armuth an guten Stimmen, über die man mit Recht seit 15 — 20 Jahren klagt, großentheils daher rühre, daß man das Organ der Kinder auf eine widersinnige und schädliche Weise behandelt, und so sehr häufig durch überreilte und die Kräfte des Individuums übersteigende Uebungen zu Grunde richtet; denn das Stimmorgan darf man nicht wie ein unorganisches Instrument betrachten, indem es eine ganz besondere Modulationsart besitzt.

Es ist also nicht gleichgültig, was man von jungen Zöglingen zuerst einüben läßt, denn selbst unter den berühmtesten Componisten haben Viele die Attribute der Stimme mit denen der Instrumente verwechselt. Man muß den Zöglingen nur solche Uebungsstücke vorlegen, welche sich speciell darauf beziehen, die Modulation der Stimme auf eine angemessene Weise auszubilden, und in dieser Art hat man sich an die Gesangschule der großen italienischen Schule zu halten, welche zu allen Zeiten die ausgezeichnetsten Sänger geliefert hat, und gewiß wird man mich nicht der Partheilichkeit beschuldigen, wenn ich beispielsweise die Namen Crescentini, Pacicrotti, Marchesi, Gundagni, Monbelli, David der Vater, Viganoni und aus unserer Zeit die Namen Garzia, Barilli, Pasta, Mombelli ꝛc. ꝛc. anführe. Wenn es durch die schlagendsten Beispiele bewiesen ist, daß durch das anhaltende Singen vieler lyrischen Compositionen das Organ der bereits ausgebildeten Sänger erstaunlich mitgenommen wird, so muß dieselbe Art von Musik ohne Zweifel den schwachen, und in der Entwickelung begriffenen Organen eines Knaben noch weit schädlicher seyn.

Nach den in dieser Abhandlung dargelegten Thatsachen scheint es mir außer Zweifel gestellt, daß nicht nur die Muskeln des Kehlkopfs, sondern auch die des os hyoideum, die der Zunge, und die des obern, vordern und hintern Theils der Stimmröhre zur Modulation der gesungenen Töne beitragen, und daß, ohne die gleichzeitige Thätigkeit mehrerer dieser Muskeln der zum Gesang nöthige Grad von Modulation nicht erreicht werden könne.

Ich habe nun meine Aufgabe gelöst und werde sie nicht durch andere Materien compliciren; und wiewohl mehrere schätzbare Gelehrte sich mit Untersuchungen beschäftigt haben und noch beschäftigen, welche den Zweck haben, zu ermitteln, ob das Stimmorgan den Blas- oder Saiteninstrumenten, oder beiden beizuzählen sey, so werde ich doch ihrer Spur nicht folgen. Bei gründlicher Betrachtung der Sache wird man gewiß finden, daß das Stimmorgan ein Blasinstrument ist; allein was für ein Instrument? Woraus besteht es? Aus Knorpeln, denen die Natur bei den Thieren hauptsächlich die Fähigkeit ertheilt hat, Töne hervorzubringen; aus Bändern, Muskeln, Nerven und Drüsen, deren Funktionen noch nicht bekannt sind, aus einer Schleimmembran, welche den Schlund und Mund auskleidet u. s. w. Wird die Kunst je über Elemente dieser Art zu verfügen haben? Kurzum, das Stimmorgan ist ein Instrument eigner Art, ein unnachahmbares Instrument, indem uns einestheils das Material seiner Mechanik nicht zu Gebote steht, und wir anderntheils nicht einmal gehörig ermitteln können, wie es seine besondere Art von Ton hervorbringt. Ja selbst wenn es uns gelänge, dieses genau zu ermitteln, würde eine vollkommene Nachahmung die Mittheilung des thierisch-organischen Lebens voraussetzen, welche nicht in der Macht des Menschen steht. (Annales des Sciences naturelles. Mai 1831.)

Miscellen.

Ueber die Wärme des Bluts hat Hr. Douville (auf einer Reise, die er in eine noch nie von Europäern betretene Gegend des Centraltheils von Afrika südlich vom Aequator gemacht hat und nächstens beschreiben wird) Versuche angestellt und versichert, daß bei jungen Negern das Blut wärmer ist als bei alten, und bei diesen wärmer als bei Weißen. Er stützt seine Ansicht auf folgende Versuche: Um 7 Uhr Morgens, ehe die Personen ausgegangen waren und sich der Sonne ausgesetzt hatten, stieg das Quecksilber des von der Hand umgebenen Reaumur'schen Thermometers

bei einem 12jährigen Weißen auf	$29^{3}/_{12}$
bei einem 12jährigen Neger auf	$31^{1}/_{12}$
bei einem 20jährigen Weißen auf	29
bei einem 20jährigen Neger auf	31
bei einer 14jährigen Weißen auf	$29^{8}/_{12}$
bei einer 14jährigen Negerin auf	$32^{3}/_{12}$.

Diese Tabelle zeigt einen Wärme-Unterschied von fast zwei Grad nach Reaumur. Hr. D. führt noch etwa 25 andere Versuche an, welche dieselben Resultate gegeben haben. — Er glaubt bei seinen Beobachtungen bemerkt zu haben, daß die Wärme mit den geistigen Fähigkeiten in Verhältniß stehe. So fand er bei einem Versuch, welchen er im Monat Juli auf einer 2150 Metres über der Meeresfläche gelegenen Ebene anstellte, folgende Grade:

1. bei einem dummen und faulen 18jährigen Neger	$29^{11}/_{12}$
2. bei einem faulen 18jährigen Neger	$29^{3}/_{12}$
3. bei einem 18 Jahr alten verständ. (intelligent)	$29^{9}/_{12}$
4. bei einem verständigen und rührigen Neger (intelligent et actif)	$29^{1}/_{12}$

So daß also das Blut um so wärmer wäre, je dümmer; er beschäftigt sich mit nichts; die Wärme ist ganz in seinem Innern concentrirt. — In freier Sonne und in Hütten, wohin die Sonne nicht dringt, hat er folgende Resultate erhalten:

1. ein unthätiger und fauler Neger in seiner Hütte	$29^{8}/_{12}$
in der Sonne	$32^{2}/_{12}$
2. ein rühriger Neger in der Sonne arbeitend . .	$31^{10}/_{12}$

Dieser Vorzug zeigt, daß die thierische Wärme durch Einathmen einer sehr warmen Luft zunimmt. Alle diese Beobachtungen sind an Negern im kräftigsten Alter gemacht worden, welche sich der Heftigkeit der Leidenschaften hingeben, die den Körper in einer Art hitzigen Fieber erhalten. Aber der Neger verliert diese große Wärme bald. Er altert schnell und mit 80 Jahren ist er so alt wie ein Weißer mit 55—60 Jahren. Es ist selten, daß man sie älter als 40 findet. Aber der alte Neger hat noch stärkere Wärme als der Weiße im kräftigsten Alter. Man vergleiche:

1. Neger v. 15 Jahren	$32^{3}/_{12}$
2. Negerin v. 15 Jahren	$31^{9}/_{12}$
3. Weißer v. 20 Jahren	$30^{1}/_{12}$
4. Neger v. 20 Jahren	$31^{2}/_{12}$
5. Negerin v. 20 Jahren	$31^{7}/_{12}$
6. Neger v. 25 Jahren	$31^{7}/_{12}$
7. Negerin v. 25 Jahr.	$30^{11}/_{12}$
8. Neger v. Koanda v. 54 Jahren . . .	$30^{7}/_{12}$
9. Weißer v. 20 Jahren	$30^{5}/_{12}$

Man sieht, daß die Wärme der Negerinnen größer ist, als die der Neger bis zum 20sten Jahre; daß sie aber nach dieser Zeit geringer ist, aber noch größer als die der Weißen.

Ein sonderbarer Seevogel. Ein Seecadet, erzählt Heber, fing unter 35° 20′ S. B. u. 1° 54′ ö. L. von Greenwich einen Wasservogel (wahrscheinlich einen Gannet [Pelecanus Bassanus]) in einer Angel, welchen man für eine Caphenne erklärte, die etwas größer ist, als eine starke Gans und braune, glänzende Federn, große weiße Augen mit schwarzen Pupillen, einen breiten gelben Schnabel, sehr dünne Beine, breite Schwimmfüße und lange Flügel hat, die denen eines Habichts ähnlich sind. Der Vogel blutete ein wenig, schien aber durch die Angel wenig verletzt. Als man ihn auf das Verdeck setzte, schauete er sich ganz furchtlos um, konnte aber nicht auffliegen, indem seine Flügel zu lang waren, als daß ihm dies von einer ebenen festen Oberfläche möglich gewesen wäre. Hr. Gresley zeichnete ihn ab, und hierauf wurde er mit allgemeiner Bewilligung der Zuschauer wieder dem Meere übergeben. Während er sich auf dem Verdecke befand, hatte er Zeichen von Hinfälligkeit blicken lassen, was nach Capitain Manning's Aussage diese Vögel unter solchen Umständen gewöhnlich thun, und selbst im Wasser schien er noch eine Zeitlang etwas matt. Nach und nach fing er aber an seine Schwimmfüße und Flügel zu gleicher Zeit in Bewegung zu setzen, und so glitt er, halb fliegend, halb schwimmend, schnell über die Oberfläche des gerade ruhigen Meeres hin.

Eine botanische Merkwürdigkeit ist, daß bei einer Art von Euterpe, welche auf der Insel Bourbon gefunden wird, die Blüthen 8 Jahre lang sichtbar sind, ehe sie sich öffnen. Die Spitze besteht aus 12 Blättern, und jedes hat ein Blüthenbüschel in seiner Achsel. Nur drei Blätter entfalten sich jedes Jahr, so daß von der Ausbreitung der ersten Blätter an bis zu derjenigen der letztern vier Jahre vergangen sind, obschon die erstern vier Jahre und die letztern acht Jahre früher erkennbar waren. (London Encyc. Art. Botany.)

Nekrolog. Der berühmte Astronom Ludw. Pons ist am 14. October zu Florenz gestorben.

Heilkunde.

Ueber die Anwendungsarten der Frucht des Anacardium occidentale, und besonders über die medicinischen Eigenschaften ihres Harzes.

Von José Augustinho Vieira de Mattos aus Minas Geraes in Brasilien.

Den schwärzlichen, klebrigen und brennbaren fast geruchlosen Saft von scharfem, styptischem und äußerst ätzendem Geschmack, der in dem Zellgewebe enthalten ist, welches die beiden, die Schale der Frucht bildenden Membranen vereinigt, kann man sehr gut zum Blasenziehen anwenden, ohne daß er, wie die Cantharide, die üble Eigenschaft besitzt, seine Wirkung auf die Harnwege zu verbreiten.

Man erhält dieses Harz auf eine ökonomische Weise durch folgendes Verfahren: man zerstößt die Früchte mit einer hölzernen Keule in einem marmornen Mörser, kocht dann die Masse etwa ½ Stunde lang in einer großen Quantität destillirtem Wasser, und läßt die Abkochung erkalten. In Folge der Ruhe sammelt sich ein Theil des Harzes auf der Oberfläche der Flüssigkeit, und man nimmt es hier mit einem Löffel ab in dem Verhältnisse, wie es sich vereinigt. Der andere Theil bleibt auf dem Boden des Gefäßes und hängt noch an den Schalenstücken. Um auch ihn zu gewinnen, gießt man ganz allmählig die Flüssigkeit ab, bringt die Schalenstücke in einen Sack von dichtem Zwillich, und so unter die Presse, um das Harz auszudrücken. Auf diese Weise erlangt man ein für die Zwecke der Pharmacie hinlänglich reines Harz.

Die Wirkung dieses Harzes auf die Haut ist derjenigen von Brandverletzungen analog. Je nachdem man es längere oder kürzere Zeit auf der Haut verweilen läßt, kann man alle Grade derselben, von der Röthung der Haut an, bis zur Bildung von Schorfen hervorbringen.

Oertliche krankhafte Erscheinungen. — Erster Grad. Kurze Zeit nach Auflegung des Harzes (ungefähr nach einer halben bis ganzen Stunde, wird die bedeckte Stelle der Sitz einer stechenden Wärme, eines prickelnden Gefühls, eines belästigenden Ameisenlaufens, und bald folgt nun ein ähnlicher Schmerz, wie derjenige, den ein brennender Körper hervorbringt. Bei verschiedenen Individuen ist er verschieden, bald sehr lebhaft und bald ganz gering; die Haut wird roth; ihre Tem-

peratur erhöht sich, und sie bietet eine Geschwulst und eine merkliche Spannung dar. Endlich nach vier oder sechs Stunden stellt sich eine mehr oder weniger lebhafte, eine mehr oder weniger vorübergehende Irritation der Haut ein und bald nachher eine Röthung. Vermöge seiner braunen Farbe theilt das Harz der Epidermis die Färbung des rothen Weines mit. Man bemerkt manchmal um die geröthete Stelle herum eine Menge sehr kleiner vorragender Bläschen, welche der Epidermis ein runzliches, gleichsam gekräuseltes Aussehen verleihen. Sie vertrocknen und fallen nach zwei oder drei Tagen in Gestalt feiner Schuppen ab. Die Färbung, welche der Epidermis von dem Harze mitgetheilt worden ist, verschwindet in kurzer Zeit, und die betreffende Stelle ist nun viel weicher anzufühlen. Es kann hier der Schleimkörper an der Entzündung Antheil nehmen, er wird aber nicht zerstört, wie im folgenden Grade.

Zweiter Grad. Verlängert man die Berührung des Harzes mit der Haut auf 18 bis 24 Stunden, so entwickeln sich außer den eben angezeigten Symptomen noch andre; die Wärme ist brennender und wird tiefer empfunden; in manchen Fällen wird der Schmerz nicht vermehrt; in andern ist er sehr heftig und von Stechen und heftigem Jucken begleitet; die Röthe, die Spannung und die Anschwellung sind beträchtlicher. Was aber diesen Grad characterisirt, ist die vollständige Veränderung der Epidermis, die gänzliche oder theilweise Desorganisation des Schleimkörpers, die Aushauchung von Serum zwischen diesem Körper und die aufgehobene Epidermis. Daraus entstehen nun Bläschen, welche sehr zahlreich, klein, manchmal von der Größe eines Hirsenkorns, von kugeliger Gestalt sind, und an den darunter liegenden Theilen fest anhängen. Sie enthalten immer ein trübes, dickes und milchiges Serum; man kann sie nicht wegnehmen, ohne dem Patienten große Schmerzen zu verursachen; aber wegen der fortschreitenden Anhäufung des Serums nehmen sie an Volumen zu, bersten von selbst und lassen eine reichliche Quantität eines trüben, gelblichen und klebrigen Serums entweichen, was ohne Anwendung von Zugsalbe 5 bis 6 Tage lang dauert. Die Oberfläche der Wunde hat eine röthliche Farbe, besonders an ihrem Umkreis, wo die Bläschen in größter Menge vorhanden waren. Im Mittelpunkte der Wunde ist diese Farbe nicht so lebhaft. Man kann manchmal eine kleine Portion des Schleimkörpers unzerstört antreffen, aber sehr roth und von kleinen injizirten Gefäßen durchzogen. Die Vernarbung beginnt im Mittelpunkte der Wunde gegen den sechsten Tag sich einzustellen; es bilden sich Schorfe und bedecken kleine Oberflächen mit einer helleren Rosenfarbe, als die Oberfläche der umgebenden Haut besitzt; die neu gebildete Epidermis ist glatt, die Narbe ist gleichförmig und regelmäßig; sie läßt auf der Haut keine andern Spuren zurück, als eine dunklere Röthe, die bald wieder vergeht.

Dritter Grad. Wenn man endlich das Harz 40 bis 48 Stunden mit der Haut in Berührung läßt, so daß es seine ganze lokale Wirkung hervorbringt, so bemerkt man die Symptome des dritten Grades, welches ungefähr die nämlichen sind, wie diejenigen des vorhergehenden Grades, bis auf die Störungen der afficirten Theile und die Wirkungen, welche daraus hervorgehen. Die Entzündung ist tiefer; die Epidermis und der Schleimkörper sind vollständig desorganisirt und in oberflächliche Schorfe verwandelt, die sich in Gestalt isolirter Platten von graulicher und gelblicher Farbe darbieten, und an der Haut, die ebenfalls afficirt ist, sehr fest hängen. Ein Versuch, sie abzulösen, verursacht dem Patienten sehr lebhafte Schmerzen, und man führt auch eine schwache Blutung herbei. Man bemerkt um die Wunde herum und in dem Zwischenraum der kleinen Schorfe große undurchsichtige Blasen mit einem trüben, klebrigen und röthlichen, oder blutigen Serum. Die nachfolgende Wunde ist roth und suppurirt sieben bis zehn Tage lang sehr reichlich. Die Nervenwärzchen, welche entblößt worden, sind gegen die Belastung und gegen die Berührung der Luft sehr empfindlich; das Abfallen der Schorfe beginnt gegen den fünften Tag und dauert manchmal bis zum neunten. Die tiefen Wunden, welche zurückbleiben, haben eine hellrothe Farbe und sind mit Blut befeuchtet; sie bedecken sich mit dicken Krusten, die plattenweiß abfallen und gleichförmige glatte und ebene Narben zurücklassen. Die Patienten empfinden ein heftiges Jucken gegen das Ende der Vernarbung, das mit dem zehnten Tage beendigt ist. Ein graulicher oder kupferfarbiger Fleck bleibt noch bei dem einen auf kürzere und bei dem andern auf längere Zeit zurück. Der Schmerz, welchen man im vorhergehenden Grade mit Stechen vergesellschaftet findet, scheint nicht zuzunehmen, ja manchmal nimmt er sogar ab, was von der Zerstörung des Schleimkörpers und der Nervenwärzchen herzurühren scheint, die dann unempfindlich werden und die unmittelbare Berührung des Harzes mit den darunter liegenden Theilen verhindern. Man muß auch bemerken, daß in diesem Grade die Entzündung sehr geneigt ist, sich fortzupflanzen und sich weit hin zu verbreiten. Es bilden sich Bläschen um die Wunde herum; es entstehen noch andere und nehmen manchmal eine große Hautfläche ein, besonders wenn man fortfährt, die Wunde durch wiederholte Applicationen des Harzes, oder der daraus bereiteten Zugsalbe zu reizen.

Der unterscheidende Character dieses Grades besteht in der Existenz dieser kleinen isolirten Schorfe, welche an der Haut fest hängen bleiben, in der Natur der röthlichen und blutigen Suppuration, und in der großen Empfindlichkeit der Wunde, die sehr roth ist, und bei der geringsten Berührung blutet. Vergleicht man diese Wirkungen mit denen, welche die Canthariden hervorbringen, so findet man auffallende Verschiedenheiten. Wenn die Canthariden ihre ganze Wirkung gethan haben, so entstehen große Blasen, welche die ganze Oberfläche der Wunde einnehmen; sie sind halbdurchsichtig und enthalten ein klares, aber opalescirendes Serum. Die Entzündung beschränkt sich auf den Schleimkörper, während die Bläschen, welche das Harz aus der Frucht des Anacardium occidentale erzeugt, klein und sehr zahlreich, undurchsichtig, mit einem trüben, gelblichen und milchartigen Serum gefüllt sind. Außerdem ist die Entzündung tiefer, und kann Schorfe erzeugen, was keine Folge der Anwendung der Canthariden ist. In der Regel characterisiren die Gestalt der Blasen und die Natur des Serums die Wirkung dieser beiden blasenziehenden Mittel zur Genüge.

Es wäre hier der Ort, die Vortheile auseinander zu setzen, welche sich aus der äußerlichen Anwendung dieser Substanz ziehen lassen, aber diese Untersuchung würde mich zu weit führen. Ich will blos bemerklich machen, daß man durch die Anwendung dieses Harzes die verschiedenen Wirkungen erlangen kann, welche die röthenden, die blasenziehenden und sogar bis zu einer gewissen Grenze die ätzenden Mittel hervorbringen, und daß das Harz in allen den Fällen, wo eine kräftigere und dauerhaftere Ableitung zu bewirken ist, und wo man die Wirkung der Canthariden auf die Geschlechtstheile fürchtet, vor den Canthariden den Vorzug verdiene. Beabsichtigt man endlich eine extractive Revulsion und zugleich eine purulente reichliche und dauerhafte Ausleerung hervorzubringen, ohne irritirende Salben anzuwenden, um die Ausleerung 7 bis 8 Tage lang zu unterhalten, so ist das Harz ebenfalls vorzuziehen.

Der ersten Ordnung von Erscheinungen, welche ich so eben geschildert habe, folgen diejenigen der zweiten Ordnung, nämlich eine allgemeine Reaction, eine mehr oder weniger große Erregung, welche den ganzen Organismus erschüttert und ihren Einfluß auf seine verschiedenen Apparate verbreitet. Diese allgemeinen Erscheinungen sind zwar veränderlich, aber dennoch ist es von Nutzen, sie zu kennen.

Allgemeine Erscheinungen. — Im ersten Grade, wo die Röthung der Haut gering und begrenzt ist, findet keine allgemeine Reaction statt, außer in einigen Fällen, wo das Individuum schon erregt ist und eine große Reizempfänglichkeit der Nerven besitzt. Die Haut wird alsdann heißer, die Circulation schneller; das Nervensystem ist ein wenig erregt; diese verschiedenen Wirkungen sind aber vorübergehend und verlieren sich in einigen Stunden.

Aber im zweiten und dritten Grade, wenn die Entzündung tiefer und ausgebreiteter ist, und die Schmerzen sehr lebhaft sind, kann sich der Einfluß der Erregung bis auf die verschiedenen organischen Apparate verbreiten und in ihren Functionen wichtige Modificationen erregen. Das Nervensystem empfindet diesen Einfluß zuerst; die allgemeine Sensibilität und die Intelligenz erhalten größere Entwickelung; man bemerkt manchmal bei Frauenzimmern von schwacher und zarter Körperbeschaffenheit, die sehr erregbar sind, convulsivische Bewegungen, allgemeine Unruhe und Kopfschmerz; in andern Fällen erfährt das Centralorgan der Circulation den ganzen Einfluß. Wenn das Individuum robust und sanguinisch ist, so klopft das Herz mit größerer Kraft; der Puls ist voll und häufig, die Haut wird warm und roth gefärbt, eine schwache Ausdünstung ist zu bemerken; endlich kann ein fieberhafter Zustand sich entwickeln und längere oder kürzere Zeit dauern. Man bemerkt weder Reaction auf den Darmkanal, noch auf die Geschlechtstheile. Der Grad der Entwickelung dieser allgemeinen Erscheinungen, welche sich kund geben, steht im Verhältnisse zu den verschiedenen örtlichen Wirkungen, und einigen individuellen Umständen; aber in Folge einer besondern Prädisposition von Seiten des Individuum, oder in Folge einer speciellen Thätigkeit des blasenziehenden Agens können sich andere entwickeln, ich meine nämlich die Neigung der örtlichen mit Bläschen verbundenen Entzündung, sich weiter zu verbreiten und mit Hautröthe verbundene Affectionen zu veranlassen, wie z. B. Rothlauf, Hitzblätterchen und hirsenartige Ausschläge ꝛc.

Sechs vom Verfasser angeführte Beobachtungen bestätigen seine Meinung über die Wirkung dieses Harzes.

1) Die erste ist von Chaumeton. Es sind Blasen, welche erzeugt worden sind, durch die Berührung von Händen, an welchen der Saft der Frucht des Anacardium klebte.

2) Die zweite Beobachtung rührt von Hrn. Hippolite Larrey her und bezieht sich auf eine junge Person, welcher von ihrem Bruder der Arm mit der Rinde gerieben worden war. Die Resultate davon waren Jucken, Röthe der Haut, Schmerzen, und am folgenden Tag Bläschen. Lange Zeit nachher war noch ein kupferfarbener Fleck vorhanden.

3) Die dritte Beobachtung bezieht sich auf eine Patientin (im Saale St. Jeanne des Hôtel-Dieu am 14. August 1830), welche am linken Fuß eine arthritische Affection hatte. Nachdem 8 Tage lang ein vesicatorium gebraucht worden war, und ungeachtet der angewendeten Canthariden-salbe die Suppuration vertrocknete, versuchte man das unguentum Anacardii, welches die Wunde roth und empfindlich machte und eine reichliche Suppuration hervorrief, die nach acht Tagen sich wiederum gab. Jetzt aber kam um die Wunde herum ein entzündeter mit kleinen Hitzbläschen (die ein beträchtliches Jucken verursachten) besetzter Kreis zum Vorschein; Geschwulst bis ans Kniegelenk; ein anderes vesicatorium, aus dem erwähnten Harze bestehend, wurde auf die Wade gelegt, eben so wie das erstere verbunden und hatte ganz denselben Verlauf; blos der Ausschlag von Bläschen verbreitete sich auf's Bein, auf den rechten Schenkel, auf die Seitentheile des Halses, und ergriff sogar das andere Bein. Fünf Tage nachher hatte die Patientin keinen Appetit, großen Durst und eine Beklemmung, so, daß sie sich auf die Ellenbogen stützen mußte, um die Respiration zu erleichtern. Den 6. September hatte sich Geschwulst mit Röthe und Strechen im ganzen Antlitz eingestellt; die Augenlider waren geschlossen und die Angst hatte den höchsten Grad erreicht. Den 7. nahmen die Bläschen eine noch größere Oberfläche ein und stiegen auf der linken Seite bis auf den Busen hinab. Den 8. hitziges Fieber und Bläschen an den Handgelenken.

Den 9. allgemeines Ameisenlaufen, Schlaflosigkeit, Steifheit in den Beinen, Verstopfung, neue Bläschen an den Fußgelenken, am rechten Vorderarm und im epigastrium. Den 11. Gähnen, Frostanfälle, Zähneklappern, dyspnoea, Kopfschmerz. Den 12. Seitenstechen (point pleurodynique). Den 14. vorgeschrittene Abschuppung, allgemeines Nachlassen. Den 21., nachdem sich von selbst ein Abseß auf dem Fußrücken geöffnet hatte, besserte sich die Patientin fortwährend, und die Genesung hatte Bestand. Es waren erweichende Mittel, Bäder, Limonade ꝛc. angewendet worden.

4) Hr. Gerdy hat mit diesem Harz an sich selbst einen Ausschlag von Bläschen am Arm zuwege gebracht. Derselbe entstand successiv, dauerte drei Wochen und heilte nach einem Monat, kam aber an den Händen und an der Wurzel der Finger in papuloser Gestalt und mit Jucken verbunden, wieder zum Vorschein, nach einem oder nach zwei Tagen endigte er sich mit Bläschen, weshalb Hr. Gerdy die Krätze befürchtete. Er rieb diese Blätterchen mit dem Harz und zwei Tage nachher war der Rücken der Hand ganze Stellenweise mit Blasen bedeckt. Das Jucken an den Augenlidern verschwand durch Anwendung alkoholischer Waschmittel. Zu gleicher Zeit stellte sich auch Jucken am scrotum und an der innern Seite der Schenkel ein, was ihm Ruge und Schlaf raubte. Es wurden ihm Diät, Bäder und Aderlässe verordnet. Vom Monat December 1830, wo die Heilung dieses Ausschlages stattfand, bis zum nächsten April, kehrten die Blätterchen und das Jucken an den Händen zwei oder dreimal zurück und wichen einer Schwefelsalbe. Als er sich in der Mitte des Aprils am Rücken der linken Hand eine Schnittverletzung beigebracht und dieselbe mit einfachem Diachylon-Pflaster verbunden hatte, entstand ein Ausschlag von Bläschen an dieser Stelle, welcher sich bis auf die Fläche der innern Hand verbreitete und denselben Verlauf hatte.

5) In der fünften Beobachtung wurde das Anacardien-Harz vom Verfasser einer Dame in Salbenform gerathen, um Hühneraugen zu zerstören. Den elften Tag Jucken am Fuß, Röthe, Geschwulst, welche Symptome sich bald auf das ganze Glied verbreiteten; auch kam ein Ausschlag von zerstreueten Bläschen hinzu, ferner Fieber, Frost, convulsivische Bewegungen, unerträgliches Jucken, trotz das erweichende Mittel und Blutausleerungen angewendet wurden; sodann stellte sich Geschwulst und Röthe im Antlitz ein; die Symptome dauerten noch zehn Tage nach dem Anfalle fort. Nichts konnte das Jucken an den Gliedern lindern, welches durch die Wärme des Bettes noch unerträglicher wurde. Jeden Abend stellten sich Fieberanfälle ein. Den 20sten Tag verschwand das Fieber und die andern Symptome verloren sich.

6) Das Subject der sechsten Beobachtung war ein sehr magerer junger Mann, welcher von einem typhusartigen Fieber genesen war, und eine große Menge von Abcessen an verschiedenen Theilen, und besonders an der Kopfschwarte hatte. Um dieser Neigung zur Suppuration einen festen Ort anzuweisen, legte der Verfasser ein vesicatorium von dem erwähnten Harz, welches er auf ein Pflaster von Burgundischem Pech gestrichen hatte, in den Nacken. Es entstand ein Ausschlag von Bläschen. Als vier Tage nachher die Suppuration hier abnahm, verband man die Stelle mit einem Papier, welches mit einer Mischung von colophonium und Anacardien-Harz bestrichen war. Röthe und Suppuration nahmen zu, letztere wurde blutig und die Bläschen bekamen eine Neigung, sich zu verbreiten. Das Mittel wurde sogleich eingestellt, dennoch aber entstand eine Geschwulst und verbreitete sich auf's Antlitz.

Nach einigen Versuchen, welche die HH. Andral und Bally angestellt haben, ist der Verfasser der Meinung, daß man diese Substanz mit Nutzen innerlich anwenden könne, in Gaben von $^1/_{16}$ Gran bis zu 2 Gran, und zwar bei chronischen Entzündungen, in Fällen von Dedema ꝛc.

Art der Anwendung. — Will man das Harz als vesicatorium anwenden, so bestreicht man die betreffende Stelle des Körpers mit ein wenig Harz und legt dann auf dieselbe Stelle ein Pflaster von Burgundischem Pech, welches vorher mit demselben Harz überstrichen worden ist. Dieses Pflaster läßt man 20 bis 24 Stunden lang liegen. Statt des Burgundischen Peches kann man gewöhnliches Spanisch-Fliegenpflaster nehmen und auf dasselbe das Harz aufstreichen. In diesem Fall ist die Wirkung verdoppelt, und man darf das Pflaster nicht so lange

liegen lassen. Dieses Mittel wirkt sehr gut und hat keine unangenehmen Folgen für die Harnwege, obschon Canthariden im Pflaster anwesend sind.

Man verbindet die Wunde mit einer Zugsalbe, welche aus diesem Harz, oder aus einer Vermischung desselben mit Cerat bereitet ist. Man läßt dieses Blasenpflaster, je nach der Wirkung, die man erreichen will, verhältnißmäßig lange liegen. Man muß darauf sehen, nicht eine zu große Quantität anzuwenden, damit man es auf eine bestimmte Oberfläche beschränken oder es von Neuem anwenden kann, im Fall man nicht genug aufgestrichen haben sollte, oder wenn das Harz vielleicht vom Pflaster oder von den Compressen absorbirt worden ist.

Will man es als Einreibung anwenden, so braucht man weiter nichts zu thun, als die betreffende Stelle mit dem Harze einzureiben und sie hierauf mit einer Compresse, oder mit Wachsleinwand, oder mit Wachstaffent zu bedecken.

Soll es innerlich angewendet werden, so giebt man es aufgelöst in Aether, in Alkohol, oder in süßen Oelen, jedoch mit der Vorsicht, daß man es mit einer ziemlich großen Quantität des Vehikels verbindet.

Will man es lieber in Substanz anwenden, so braucht man es blos mit einer wirkungslosen Substanz zu mengen und daraus Pillen zu verfertigen.

Es würde wahrscheinlich ein treffliches wurmtreibendes Mittel abgeben, wenn man es mit Ricinusöl vermischen wollte.

Pharmaceutische Präparate. — Aus seinen chemischen Eigenschaften und seinem flüssigen Zustande lassen sich leicht alle möglichen Präparate abnehmen, welche die Pharmacie daraus herzustellen vermag.

Ich habe daraus eine Zugsalbe von guter Consistenz bereitet, indem ich gleiche Theile Schweinefett, Harz und Wachs nahm. Verband ich es mit Kali, so erhielt ich ein seifenartiges Product, welches ich als Pflaster auf Leinewand strich. Verbindet man es mit Colophonium, so erhält man eine Substanz von mittlerer Consistenz und klebriger Beschaffenheit, welche, auf Papier oder auf Leinwand gestrichen und auf die Haut gelegt, als hautröthendes Mittel wirkt.

Diese Substanz scheint mir die nothwendigen Bedingungen zur Bereitung von Zugtaffent zu erfüllen, der um so schätzbarer seyn würde, da er nicht die Unannehmlichkeiten nach sich zieht, wie derjenige, welcher aus Canthariden bereitet wird. Ohne mich weiter über diesen Gegenstand zu verbreiten, hoffe ich, daß der Scharfsinn der Pharmaceuten noch eine weit größere Menge nützlicher Präparate aus dieser Substanz herstellen werde.

Die blasenziehende Wirkung des Anacardium-Harzes ist, wie man sieht, in dieser Abhandlung sehr begründet. Gelingt es, dieselbe zu beschränken, so muß man unfehlbar aus seiner Anwendung vortheilhafte Resultate erlangen, aber die allgemeinen und örtlichen Zufälle, welche dasselbe in den mitgetheilten Beobachtungen herbeigeführt hat, scheinen uns in Erwägung genommen werden zu müssen und würden gar nicht an eine Wiederaufnahme der Versuche denken lassen, wenn man nicht die Ueberzeugung haben könnte, dergleichen Zufälle mittelst gehöriger Vorsichtsmaaßregeln zu vermeiden. Es ist die Sache practischer Aerzte, diese Frage zu entscheiden.

Miscellen.

Die chemische Analyse des Urins zur Diagnostik von Schwangerschaft zu benutzen, ist ein den Hrn. Rauche ausgegangener und in Anwendung gebrachter Vorschlag, den derselbe in einem der Société pratique de médecine zu Paris „über seine Versuche mit dem Urin gesunder und kranker Personen" erstatteter Bericht mitgetheilt hat. „Wenn man den Urin einer Schwangeren oder Säugenden einige Zeit stehen läßt, so bildet sich in 30 — 40 Stunden ein Niederschlag einer weißen, flockigen, pulverartigen oder krümlichen Substanz, welcher der Käsestoff oder das besondere, während der Schwangerschaft in den Brüsten abgesonderte Princip der Milch ist. Der Niederschlag wird um so leichter bewerkstelligt, wenn man wenige Tropfen Alkohol zu dem Urin thut. — Die Darlegung dieses Stoffs im Urin ist eine neue Art die Schwangerschaft zu erkennen, welche Hr. Rauche mit dem glücklichsten Erfolg angewendet zu haben versichert. Er wurde im verflossenen März von einer Frau consultirt, deren Menstruation ausgeblieben und wo der Unterleib vergrößert war, aber wo die Schwangerschaft nicht durch das Touchiren außer Zweifel gesetzt werden konnte. Der reichliche Niederschlag von Käsestoff im Urin setzte Hrn. Rauche in den Stand, die Person für schwanger zu erklären. Kurz nachher wurde sie in's Hôtel-Dieu aufgenommen. Der Arzt, in dessen Abtheilung sie gelangte, untersuchte mehrere seiner Zöglinge untersuchten sie per vaginam und mit dem Stethoscop und stimmten nicht damit überein, daß sie schwanger sey. Ihr Zustand wurde nachher bald deutlicher und sie wurde dann in der gehörigen Zeit entbunden. — Auch in England hat man schon einmal den Vorschlag in Anwendung gebracht und, wie man versichert, mit völligem Erfolg.

Die Vermehrung der Badeanstalten in Paris in der neueren Zeit ist so beträchtlich gewesen, daß sich jetzt 78 Anstalten daselbst vorfinden. Von diesen haben 58, außer den feststehenden Badewannen, auch noch bewegliche, womit sie in den Wohnungen gegeben werden. Es sind deren 2574 feste Badewannen und 1059 bewegliche vorhanden. Dazu kommen nun noch die Bäder Vigier (auf den Schiffen auf der Seine), welche 395 Wannen haben. Im Ganzen 3768 Wannen; wozu man noch 72 Wannen in dem Hôpital Saint-Louis rechnen muß.

Ueber die Sterblichkeit der Kinder hat Hr. Quetelet der Academie der Wissenschaften zu Brüssel am 8. December Bemerkungen vorgelesen, nach welchen, in den ersten 9—11 Monaten nach der Geburt, viel mehr Knaben als Mädchen sterben. In den ersten Monaten nach der Geburt ist in Belgien das Sterblichkeitsverhältniß für die Knaben und Mädchen wie 100:134 in den Städen, und wie 100:142 auf dem Lande.

Nekrolog. Der verdiente Großh. Hess. Geheime Staatsrath und Leibarzt Frhr. v. Wedekind ist am 28. Oct. in Darmstadt gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

A system of Geology, with a Theory of the Earth etc. By John *Macculoch* M. D. etc. London 1831. 2 Vols. 8vo.

Essays on various subjects of medical Science. By David *Horack* M. D. New-York. New-York 1830 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 687. (Nro. 5. des XXXII. Bandes.) November 1831.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Vulkan Kirauea und die benachbarte Gegend.

Von Charles Stewart.

(Vergl. Notizen Nr. 306. 361. 363. und der Plan zu Nr. 375.)

Diese Bemerkungen sind aus einer noch ungedruckten Reisebeschreibung des Hrn. Stewart entlehnt. Dieser besuchte die Südsee zum zweiten Mal als Kaplan des vom Capitain Finch befehligten nordamerikanischen Kriegsschiffs Vincennes.

Um den Zustand, in welchem Hr. Stewart den Vulkan im Jahr 1829 fand, gehörig zu würdigen, muß man dessen Beschaffenheit im Jahr 1825 vergleichend erwägen, und wenn wir in der neuern Zeit die Scene ruhiger finden, so ist sie darum nicht weniger belehrend.

Den 2. October 1829 ankerte der Vincennes vor der Byron-Bai der Insel Oweihi, und noch denselben Tag lief er in die Bai ein. Vor den Blicken der Ankömmlinge breitete sich im Glanze der Abendsonne eine mit vielen Fischer- und Bauernhütten besetzte ländliche Gegend aus, und hinter dieser erhob sich ein weiter Strich, welcher hier und da mit ausgebrannten, jetzt grün bewachsenen Kratern besetzt war, bis zu den stattlichen Wäldern, welche den Fuß des Mounaroa und Mounakea zieren, von denen der erstere im fernen Süden einen blauen Bogen bildete, der letztere mehr in der Nähe am westlichen Himmel seine unregelmäßigen zerrissenen Riesengipfel erhob.

Während des letzten Theils der Nacht und des Morgens fielen, was in diesem Districte fast immer der Fall ist, schwere Regenschauer.

Den 9. October trat die Gesellschaft, welche sich dazu vereinigt hatte, den am Fuße des Mounaroa 35 englische Meilen vom Hafen landeinwärts liegenden Vulkan zu besuchen, ihre Wanderung an. Sie bestand aus 11 Herren vom Schiffe, 20 Eingebornen und einigen Bedienten. Sie schlugen ganz den früher beschriebenen Weg ein (vergl. Nr. 361 d. Bl.).

„Wir hatten, sagt der Verfasser, kurz nach 4 Uhr 14 Meilen zurück gelegt, und da wir dort ein bequemes Nachtquartier fanden, so beschlossen wir uns desselben zu bedienen. Es standen nicht weit vom Wege drei Häuser, an der Grenze eines schönen Landstrichs, welcher das Ansehen einer großen Pflanzung mit urbarem Lande und Wiesen hatte, und nicht weit davon zog sich der von der See sich in's Innere erstreckende schöne Wald hin. Diese Niederlassung gehört dem Oberhaupt des schwach bevölkerten Districts Ora, Namens Kinai. Der Herr war mit seiner Familie 30—40 Meilen weit gereis't, um Sandelholz schlagen zu lassen, so daß wir nur wenige Diener vorfanden, welche uns jedoch freundlich aufnahmen und die Hauptwohnung einräumten.

Hier erfuhren wir bald, daß die Eingeborenen nicht nur in der Nähe der Seehäfen, sondern überhaupt der Küste, Fortschritte in der Civilisation gemacht haben. Das Haus war durch Scheidewände von im Lande gewebtem Tuche und Matten in verschiedene Zimmer getheilt, welche abgesonderte Schlafstätten für die Bewohner bildeten, und enthielt außerdem ein großes luftiges Zimmer, in welches wir geführt wurden, und wo wir uns ungemein behaglich fühlten.

Die feinern Matten für den Fußboden waren in der Abwesenheit des Häuptlings aus Gründen der Sparsamkeit an die eine Wand zurückgerollt, und auch im Bezug auf die übrigen, gewöhnlich im Gebrauch stehenden Artikel war manche Unordnung bemerkbar, so daß wir nicht Alles im vortheilhaftesten Zustande fanden; indeß deutete doch die ganze Einrichtung des Hauses darauf hin, daß seit meinem frühern Besuche viele Fortschritte in Ansehung der Lebensweise stattgefunden hatten. Dahin gehören unter andern die in der Landessprache gedruckten gut eingebundenen Bücher, und eine an der Wand hängende große Schiefertafel; auch ein 8—10 Fuß breiter Divan, der die ganze Länge des Zimmers einnahm und mit Vorhängen umgeben war. Auf diesem fanden wir sämmtlich ein bequemes Nachtlager.

Am folgenden Tage kam nichts Bemerkenswerthes vor, als bis wir uns dem Vulkan ganz nahe befanden. Den Rauch desselben bemerkten wir jedoch diesmal in einer weit größern Entfernung, als bei meinem frühern Besuche, und dessen Säulen waren so dick, daß sich auf eine sehr bedeutende Thätigkeit des Kraters schließen ließ. Es war mir unangenehm zu erfahren, daß die einzige, damals stehende Hütte, in welcher wir Schutz finden konnten, sich an einem andern Platze befand, als derjenige, wo sie im Jahr 1825 stand, und daß wir auf dem Wege nach derselben eine weniger günstige Ansicht des Kraters haben würden; doch die Nähe der Nacht und der drohende Regen ließ uns keine Wahl übrig.

Wir befanden uns bei dem Vulkan eher als ich vermuthet hatte, denn plötzlich sahen wir uns, ohne daß wir einen ungewöhnlich scharfen Abhang hinabgestiegen wären, zwischen dicken Qualmsäulen, welche um unsern Pfad her aus Ritzen und tiefen Spalten schnell hervorquellen, und sich theils auf die eine Seite nach dem Rauche des Kraters, theils nach der andern, nach einer niedrigen Wand (zur Rechten) zogen. Als wir nach der letztern hinwanderten, sahen wir, daß sie an vielen Stellen, ja bis ganz hinauf, wie ein Meiler rauchte. Die ganze Oberfläche der Ebene, auf der wir uns befanden, und die 1 Meile lang und 1½ Meile breit war, zeigte mehr oder weniger dieselben Spuren unterirdischen Brandes.

Der Passatwind wehte stark und trieb den dichten Qualm und die heiße Luft, welche aus dem Boden hervorquellen, schnell und wirbelnd über unsern Pfad, und zugleich einen dicken Sprühregen von der See, der so niedrig strich, daß er schnell durch die Bäume auf den Gipfel der Wand rauschte, und sich zuwei-

len ganz nah über unsern Köpfen befand. Das Wetter war sehr drohend, und die noch immer ferne Hütte schien auf einem gefährlichen Boden zu stehen.

Der rohe Schoppen, in welchem wir zu übernachten hatten, war vorn offen und nur nach der Windseite zu mit einem Strohdache versehen. Er steht 300—400 Schritt vom nördlichen Rande des Kraters, auf welchem er jedoch keine günstige Aussicht gewährt. Wir hielten uns also bei demselben kaum auf, sondern eilten ungeduldig bis an den Rand des Kraters. Dort fanden wir uns jedoch getäuscht. Der Rauch war so dicht, daß man nur hier und da eine flackernde Flamme, und dann und wann eine blitzartige Feuersäule in die Höhe fahren sah. Indeß machte der Anblick doch einen großartigen Eindruck. Unter uns lag ein, wie es schien, bodenloser Abgrund, und die dunkeln Umrisse des obern Randes, die sich links und rechts im Rauche verloren, ließen den Schlund so ungeheuer erscheinen, daß man vor dessen Nähe zurückschauderte.

Eine andere Ursache der Täuschung war die Abwesenheit jener furchtbaren Explosionen, welche uns bei meinem ersten Besuche fortwährend in die Ohren krachten. Jetzt war, außer dem Rauschen des Windes, welcher über die Ränder der Wände fuhr, um die verdünnte innere Atmosphäre zu speisen, nur dann und wann ein Ton zu hören, welcher einem unterdrückten Seufzer oder Gemurmel, manchmal auch dem Zischen des hervorsprühenden Dampfes, dem Kochen eines gewaltigen Kessels, oder dem fernen Getöse der Brandung an einem steinigen Ufer glich.

Der kalte feuchte Wind trieb mich bald in die Hütte zurück, welche eine wärmere Lage hatte. Unser Abendmahl genossen wir auf unserm Gepäck sitzend, nur einen Fuß von einem Spalt entfernt, aus welchem Dampf von so hoher Temperatur kam, daß unsere Kartoffeln bald darin gar wurden. Die Matten, auf welchen wir uns dann niederlegten, hatten eine Temperatur von 120° F., die darüber befindliche Luft aber zum Glück nur 56—60° F., so daß wir uns durch beständiges Wenden ungebraten erhalten konnten. Wir lagen den größten Theil der Nacht in einer Art von Dampfbad, welches uns indeß wohl bekam, indem wir am folgenden Morgen, trotz der Länge und Geschwindigkeit unseres Marsches, keine Steifigkeit in den Gliedern empfanden.

Um Mitternacht stieg ich auf, um den Krater zu besuchen. Der Dampf trieb noch in dicken Massen von oben über die Wände und verdüsterte mit dem von unten aufsteigenden Rauche alle Gegenstände; allein aus mehreren furchtbar thätigen Feuerbeerden schossen Blitze durch die Dunkelheit nach den höchsten Wolken, und verwandelten von Zeit zu Zeit die ganze Rauchmasse in einen scheußlich gefärbten Klumpen. Einige der Stellen, welche, wie es schien, die meisten flüssigen Massen besaßen, lagen unmittelbar unter dem Orte, wo ich stand, und dann und wann zuckten die feurigen Ströme in Bogenlinien schnell nach verschiedenen Richtungen; allein alle diese Erscheinungen waren bei Weitem nicht so beständig und glänzend wie die frühern, und der schneidend kalte Wind trieb mich bald wieder auf mein warmes Lager zurück.

Am Morgen zeigte der Himmel das reinste Blau, so daß wir eine prächtige Aussicht auf den nahen Mounaroa und auf den fernen Mounakea hatten. Vor Sonnenaufgang befand ich mich wieder am Krater, und ich ging über 1½ Meilen weit davon gegen Westen, bei welcher Gelegenheit ich denselben zum erstenmal genau sehen konnte; allein die Feuer waren vor dem Tageslichte erloschen, und wo während der Nacht die größte Thätigkeit geherrscht hatte, sah man jetzt nichts als rauchende Seen, oder schwarze Kegel, aus denen blos schwefelgelbe Flammen hervorloderten.

Auf einem Abstecher, den ich mit zwei Herren machte, fanden wir Heidelbeeren, welche in stark belegten Trauben den Boden bedeckten, und auf einer offenen wiesenartigen Stelle, an die ein Wald von schönen Eugenien und Akazien stieß, eine Menge der herrlichsten Erdbeeren.

Auf dem Rückwege kamen wir vor einigen Teichen vorüber, außer denen es in der Nachbarschaft kein Wasser giebt, und die auf eine höchst sonderbare Weise gespeist werden. Es schlägt sich nämlich der aus Erdspalten und Löchern hervordringende Dampf auf ein hartes dichtes Lavalager nieder, gegen welches er von dem Winde getrieben wird, und das so gebildete äußerst reine Wasser sammelt sich an den tiefsten Stellen an.

Bald nach dem Frühstück setzten wir Alles in Bereitschaft, um in den Krater herabzusteigen, wozu wir uns mit langen Stöcken, Wasserflaschen ꝛc. ausrüsteten. Gleich vor unserm Nachtquartier, und um die ganze Westseite her, zieht sich bis zum Absatz hinab eine 700 Fuß hohe senkrechte Wand; wir begaben uns ¼ Meile östlich, indem wir unsern Führern folgten, welche in den letztern Jahren mit mehreren Reisegesellschaften hierher gezogen waren. Als ich an den hinabführenden Pfad gelangte, verwunderte ich mich darüber, daß ich den Anfang desselben so ganz anders fand, als bei Gelegenheit meiner frühern Reise. Durch das unten beständig brennende Feuer wird natürlich der Berg unterminirt, so daß fortwährend Formveränderungen mit demselben vorgehen.

Nachdem wir 80—100 Fuß weit unter großen Beschwerden fast senkrecht hinabgestiegen waren, kamen wir auf einen etwa ¼ Meile langen und ¼ Meile breiten Platz, welcher viele schroffe Hügelchen und tiefe Schluchten darbot, und mit Gras, Buschwerk und kleinen Bäumen bewachsen war. Er senkt sich allmählig um mehrere 100 Fuß bis zum Krater, und bildet ein kleines Thal, welches durch eine Kette von unfruchtbaren Hügeln, vulkanischem Gestein und Sand von dem Krater getrennt ist. Es hatte sich offenbar erst vor Kurzem bei Gelegenheit eines Erdbebens, nachdem es durch den Brand unterminirt worden, so tief hinabgesetzt, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß es auch jetzt auf einem sehr schwachen Grunde ruht, und früher oder später tiefer in den Krater stürzt, wo dann diese Materialien zusammenschmelzen werden.

Die Gegend nahm sich höchst eigenthümlich und romantisch aus; hinter und über uns stiegen senkrechte kahle Felsenwände empor, von denen sich der Boden, auf welchem wir gingen, losgerissen hatte, und unser Pfad wand sich durch ein wildes Gemisch darbietende kleine Berge und Schluften, die hier und da noch mit schöner Vegetation bestanden waren. Unser Weg schien eben nicht gefährlich, war es aber in der That im hohen Grade. An vielen Stellen verdeckten die am Rande desselben wachsenden Büsche und Gräser, ganz oder theilweise, furchtbar tiefe Löcher, in die ein falscher Tritt den Wanderer gestürzt haben würde, und an deren Rande ich mich manchmal so plötzlich befand, daß mir die Haare zu Berge standen. Einmal wurde ich erst durch den aus solch einer Schlucht aufsteigenden Dampf von der Nähe derselben in Kenntniß gesetzt. An einer andern Stelle führte der Pfad über einen mehrere Fuß breiten Spalt, dessen Ende und Tiefe nicht zu sehen war, vermittelst einer schmalen nur 1 Fuß breiten natürlichen Brücke, über die man nicht ohne Schaudern gehen konnte.

Nachdem wir diesen sonderbaren Ort im Rücken gelassen, befanden wir uns noch 400—500 Fuß über dem im Krater befindlichen Vorsprung, zu welchem ein sehr steiler Pfad über harte und glatte Lava hinabführte. An vielen Stellen fanden sich ziemlich junge Lavaströme, und auf einem der größten derselben, welcher einem von der Bergwand herabstürzenden Wasserfall glich, kletterten die meisten von unserer Gesellschaft langsam und vorsichtig bis zum Vorsprung oder der natürlichen Galerie hinab, welche sich um den Krater herumzieht.

Hier wurden die seit 1825 stattgefundenen Veränderungen erst recht auffallend. Zwar war der allgemeine Character des Orts noch ziemlich derselbe; allein fast jede Stelle zeugte, einzeln betrachtet, von der frischen und gewaltigen Einwirkung des Feuers und der Erdbeben. Die größte Veränderung ist jedoch die, daß die ganze Fläche unter dem Vorsprung wenigstens 500 Fuß hoch ausgefüllt worden ist. Lord Byrons Reisegefährten schätzten die Tiefe des Kraters unter dem Vorsprung

auf 500 Fuß, während sie jetzt im Durchschnitt nicht über 200 betragen kann. Viele der Kegel sind auf diese Art um Vieles niedriger geworden, und viele gänzlich verschwunden. In allen übrigen Beziehungen hat die Oberfläche im Allgemeinen dasselbe Ansehen behalten. Uebrigens findet sich am nördlichen Ende viel mehr Feuer als früher, und an derselben Stelle, wo wir 1825 durch den Krater gingen, befindet sich jetzt eine ununterbrochene Reihe von Feuerseen.

Zuerst ging ich auf den Vorsprung gegen Westen, also nach derselben Richtung, wie mit Lord Byron; allein ich hatte noch nicht die Hälfte des Wegs an der nördlichen Seite zurückgelegt, als ich mich plötzlich durch einen Schwefelkegel aufgehalten sah, welcher auf dem Vorsprunge emporgestiegen und mit einem so erstickenden Dampfe umgeben war, daß ich nicht vorüber konnte. Ich kehrte also zu meinen Gefährten um, welche einstweilen allerhand Mineralien gesammelt hatten, und nun stieg ich mit ihnen vollends hinab.

Durch das in die Höhe treten der Lava ist das Hinabsteigen an manchen Stellen so erleichtert, daß wir nur sehr wenig Zeit dazu brauchten. Die Oberfläche ist ungemein zerrissen, und bietet eine scheußliche Masse von Trümmern dar. Da am nördlichen Ende das Feuer weit stärker wüthet, als im Jahr 1825, so sind die Ströme von heißen Gasarten häufiger und mephitischer, daher die Untersuchung des Kraters gefährlicher. Wir theilten uns in mehrere Trupps, von denen der eine tief bis in die Mitte des nördlichen Abschnitts ging, und wahrscheinlich bis an den Rand des größten der Feuerseen gelangte, welche wir in der vergangenen Nacht bemerkt hatten. Die am Rande gesammelten Schwefelproben sind ungemein fein und schön, allein so jung und zart, daß deren Aufbewahrung viel Schwierigkeiten hat.

Im Laufe der 2—3 Stunden, welche wir auf der Sohle des Kraters zubrachten, besuchten wir 4 Kegel, in denen sämmtlich das Feuer sehr thätig war. Der erste war fast ganz mit Schwefel incrustirt, und wir konnten aus demselben wegen der Hitze und des nach jeder andern Richtung hin sich verbreitenden erstickenden Dampfes nur von der Seite über dem Winde uns nähern. Dieser Kegel war nur wenige Fuß hoch, und wir kamen demselben so nahe, daß wir dessen Gipfel mit unsern Stöcken berühren konnten; obgleich Rauch und Dampf mit beträchtlicher Kraft und starkem Geräusch aus der Spitze fuhren, so bemerkten wir doch keine Flamme oder flüssige Lava; allein das Getöse der gewaltigen Feuer hörten wir darunter deutlich und so nahe, daß wir wahrscheinlich in großer Gefahr schwebten, gegen die uns jedoch die Macht der Neugierde ziemlich gleichgültig machte.

Hierauf besuchten wir zwei nicht weit von einander liegende weit größere und interessantere Kegel, die von dem ersten etwa eine Meile gegen Süden an der östlichen Seite des Kraters lagen, das laute Zischen ihres Dampfes und die Flammen, welche von Zeit zu Zeit aus deren Gipfeln fuhren, zogen unsere Aufmerksamkeit auf dieselben. Sie hatten etwa 20 Fuß Höhe, an der Basis nicht über 60 im Umfang, und gingen nach oben zu beinahe in eine Spitze aus. Sie waren offenbar allmählig durch das Ueberfließen von Lava entstanden, welche an den Wänden zu langen Stalactiten erhärtet, unregelmäßige Rippen und Knollen bildete.

Wir näherten uns den Spitzen dieser Kegel oder kleinen feuerspeienden Berge so sehr, daß wir unsere Stöcke in die obere Mündung tauchen und an deren brennenden Enden glühende Lava hervorholen konnten, in die sich mit Wiesstifthülsen und Knöpfen leicht Abdrücke bewerkstelligen ließen. Unsere Lage war jedoch immer bedenklich, denn innerhalb der Kegel war ein furchtbares Getöse, der Dampf fuhr mit unwiderstehlicher Kraft und bedeutend lautem Zischen hervor, und so oft eine Flamme in die Höhe schlug, floß weißglühende Lava aus. Indeß schien die benachbarte Schlackenincrustation fest und weniger heiß, als an vielen andern Stellen. So oft wir jedoch mit unsern Stöcken die geschmolzene Lava berührten, wurden unten der Tumult und das Getöse stärker, und die glühende Masse sprühte, gleichsam im Zorne hervor, so daß wir uns mehrmals, aus Furcht vor einem stärkern Ausbruche, eilig zurückzogen.

Rings um uns her waren so viel neue und furchtbar erhabene Scenen, daß wir uns daran nicht satt sehen konnten, und gern Tage lang hier verweilt hätten; allein gegen Mittag nöthigten uns Hunger, Durst und Müdigkeit zum Rückmarsch.

Unter großen Mühseligkeiten kehrten wir auf demselben Pfade nach unserer Hütte zurück, und wenn wir uns nach dem Ersteigen der ersten Wände nicht an den Heidelbeeren hätten erholen können, so würden wir vielleicht nicht im Stande gewesen seyn, den Ort unserer Bestimmung zu erreichen.

Der Rest des Tags wurde der Ruhe gewidmet, und als es dunkel ward, begaben wir uns, in unsere Mäntel gehüllt, an einen Ort, der die Aussicht auf den Krater gewährte; aber auch heute Abend war die Scene nicht so prächtig, als bei Gelegenheit meines ersten Besuchs, und ich glaubte daher in dieser Beziehung durch meinen jetzigen nichts gewonnen zu haben.

Hierin irrte ich mich jedoch; nachdem ich einige Stunden fest geschlafen, wachte ich auf, und da ich bemerkte, daß der Rauch und die Wolken über den Vulkanen prächtig beleuchtet waren, so eilte ich mit dem Fernglas nach einem der Beobachtung günstigern Standpunkte. Die feurigen Stellen hatten an Thätigkeit bedeutend zugenommen, die Blitze waren lebhafter, und das von verschiedenen Stellen ausgehende Getöse stärker. So hatte ich etwa 10 Minuten lang die verschiedenen Kegel und die Seen und Flüsse von glühender Lava betrachtet, als plötzlich ein Zischen und verworrenes Getöse, von hellen Flammen begleitet, von einer fast senkrecht unter mir liegenden Stelle ausgingen, und nun bot sich mir ein Schauspiel dar, welches keine Beschreibung auch nur einigermaßen richtig schildern kann.

Mein Fernglas brachte diese fürchterlich schöne Scene meinem Auge so nahe, daß ich unwillkührlich zurückwich. Ein eine engl. $^1/_2$ Meile im Umfang haltender Feuersee schlug die furchtbarsten Wogen. Erst ging die Bewegung gerade wie bei einem kochenden Kessel senkrecht in die Höhe, indem rothglühende Massen, wie von platzenden Blasen 15—20 Fuß in die Höhe geschnellt wurden; alsdann trat eine gedehnte regelmäßige Bewegung von Süden her ein, die vor sich eine feurige Brandung erregte, deren zackige Wogen, indem sie sich am Ufer brachen, theils in breite Fladen, theils in Funkenregen zerstoben. Eine Welle stieg immer höher als die andere, und in dem Anblick verloren, so wie durch die scheinbare Nähe getäuscht, ließ ich mit einem Schrei des Entsetzens das Fernglas fallen und schloß die Augen.

Nach weniger als 15 Minuten war Alles wieder ruhig und die obere Fläche des Sees weniger glänzend und feurig, als viele andere Stellen. Nachdem ich lange auf eine Erneuerung der Erscheinung gewartet, kehrte ich, durch dieses letzte Schauspiel allein für die Mühseligkeiten der Reise hundertfältig belohnt, nach der Hütte zurück.

Donnerstags Morgens traten wir die Rückreise an, und nachdem wir zu Kinai übernachtet, langten wir Freitags wieder an Bord des Vincennes an. (Silliman's American Journal Vol. XX. N. 2. July 1831.)

Miscellen.

Ueber den indianischen Sperling (Loxia Bengalensis), hinsichtlich dessen so viele mehr oder weniger unglaubliche Nachrichten im Umlaufe sind, z. B. daß er sein Nest mit Feuerfliegen beleuchte, theilt Sir W. Jones Folgendes mit: „Dieser in Hindostan sehr gemeine Vogel ist außerordentlich klug, treu und gelehrig; er verläßt nie freiwillig den Ort, wo er genistet hat, liebt die Gesellschaft des Menschen, und läßt sich leicht dazu abrichten, ihm auf die Hand zu fliegen. Im Naturzustande baut er sein Nest gewöhnlich auf sehr hohe Bäume, insbesondere auf die Palmyra und den indianischen Feigenbaum, und er zieht diejenigen vor, welche an einem Brunnen

oder Bach stehen. Er baut sein Nest aus Gras, welches er zusammenfilzt, und hängt es in Gestalt einer Flasche fest an Zweige, doch so, daß es vom Winde geschaukelt wird. Der Eingang ist, der Sicherheit gegen Raubvögel halber, niederwärts gerichtet. Das Nest besteht aus 2—3 Kammern, und es geht die Sage, daß er es mit Feuerfliegen beleuchte, die er Abends lebendig fange, und mit feuchtem Thon oder Kuhmist anklebe. Daß dieses Insect häufig in seinem Neste gefunden wird, wo ebenfalls Stückchen Kuhmist kleben, läßt sich nicht läugnen; da das Licht ihm aber wenig nützen könnte, so dient das Insect ihm wahrscheinlich nur zur Nahrung. Man kann diesen Vogel das Apportiren lehren. Es ist Thatsache, daß ein solcher abgerichteter Vogel einen Fingerring, den man in einen tiefen Brunnen hinabfallen läßt, im Fallen einhelt, und ehe er das Wasser berührt, fängt und seinem Herrn zurückbringt. Wenn man ihm ein Haus mehrmals gezeigt hat, so trägt er auf ein gegebenes Zeichen ein Billet dahin. Die jungen hindustanischen Frauen zu Benares und an andern Orten tragen zwischen den Augenbraunen dünne schwach befestigte Goldblättchen, und die jungen Herren machen sich ein Vergnügen daraus, den Vogel so abzurichten, daß er diesen Zierrath auf der Straße von der Stirn ihrer Angebeteten abpickt, und ihnen als Trophäe überbringt." — Die Nachrichten über diesen Vogel mögen durch orientalische Uebertreibungssucht etwas zu reich ausgeschmückt seyn, doch hat uns ein Herr, der lange in Indien gelebt und dem wir die Glaubwürdigkeit nicht absprechen können, rücksichtlich des Volksglaubens, daß dieser Vogel sein Nest mit Glühwürmern erleuchte, Folgendes mitgetheilt: „Um der Wahrheit auf den Grund zu kommen, schlug ich folgendes Verfahren ein: als die Vögel um 4 Uhr Nachmittags gerade vom Neste abwesend waren, stellte ich einen Diener als Wache aus, damit er deren Rückkehr verhindere, schnitt das Nest auf und fand darin einen großen Glühwurm mit zähem Thon angeklebt. Ich nähte den Schnitt wieder zu, und begab mich am folgenden Tage wieder zu dem Neste, in welchem ich einen kleinern Glühwurm etwas zur Seite des erstern mit frischem Thon angeklebt fand. Später untersuchte ich noch drei Nester, und fand in zweien davon Glühwürmer, im dritten aber blos frischen Thon. Daß das Insect blos als Futter im Neste seyn sollte, scheint mir sehr unwahrscheinlich, denn warum wäre es sonst mit Thon festgeklebt, und ist es nicht wahrscheinlich, daß dieser Tagvogel so gefräßig sey, daß er die Nacht über nicht ohne Futter ausdauern könne. Daß das Nest aus mehrern Kammern besteht, ist eben so ausgemacht, als daß diese alle von vorn herein gebaut werden, und nicht durch das Anfügen neuer Nester an alte entstehen, was sich durch die Verschiedenartigkeit der Materialien kund geben würde." — Zusatz des Uebersetzers. Sollte sich überhaupt eine Loxia-Art von Insecten nähren, und giebt nicht der Umstand, daß dieser Vogel sich am leichtesten zum Apportiren glänzender Gegenstände abrichten läßt, Grund zu der Vermuthung, daß er, wie die Raben, Elstern u. s. w. instinctmäßig einen Gefallen daran finde, glänzende Körper aufzusuchen und in sein Nest zu tragen? (Rennie's Architecture of Birds.)

Johanniswürmer. Im July 1830 stellten wir eine Anzahl weiblicher Johanniswürmer bei hellem Licht in eine offne Vertiefung, und ließen sie nach Sonnenuntergang eine Stunde lang auf der Sandbank bei Havre de Grace, wo es eine Menge dieser Insecten giebt; aber obgleich sie ein sehr concentrirtes Licht von sich gaben, so zeigte sich doch kein Männchen; auch sahen wir nicht, ob wir gleich später ringsum die Untiefe in allen Richtungen bis gegen Mitternacht umfuhren, daß das Licht verlöschen wäre, ein Umstand, welcher von White von Shelbourne, aber auch schon von Shakespeare bemerkt worden ist, welcher ihn dem Männchen zuschreibt:

Die Johanniswürmer zeigen des Morgens Nähe
Un es beginnt zu erblassen ihr kaltes Feuer.

Das Licht der Johanniswürmer vermag sie, nach Kirby und Spence, gegen die Angriffe mehrerer Feinde zu schützen, auf ähnliche Weise, wie nach ihrer Meinung die Goldweipen (Chrysididae, *Leach*) mit den glänzendsten Farben geschmückt sind, welche durch ihre Strahlen, besonders an den sonnigen Stellen, welche von diesen Insecten häufig oder gewöhnlich besucht werden, die Augen ihrer Feinde blenden, und sie in den Stand setzen mögen, den Zweck, um welches sie geschaffen worden, unverletzt zu erfüllen. „Aber auf einer der folgenden Seiten bemerken sie, daß die weiblichen Johanniswürmer das Vermögen besitzen, ihr Licht zu verlöschen oder zu verbergen; eine sehr nothwendige Vorsicht, wenn sie sich vor den Angriffen der Nachtigall und andrer nächtlicher Vögel bewahren wollen." Herr John Murray dagegen ist der Meinung, daß der einzige Nutzen des Lichts entweder darin bestehe, ihnen zu ihrer Nahrung zu leuchten, oder den Nachtigallen anzuzeigen, wo sie ihre Beute suchen sollen. Es wäre jedoch wohl gethan gewesen, vor allen Hypothesiren, zu untersuchen, ob die Nachtigallen stets während der Nacht fressen, woran wir sehr zweifeln, und daß sie Johanniswürmer fressen, woran wir ebenfalls zweifeln. Jedenfalls haben wir die Ueberzeugung, daß die Johanniswürmer nie ihr Licht verlöschen, wenn sie beunruhigt oder ergriffen werden, und daher muß wohl ein Theil jener Hypothesen aufgegeben werden. (Rennie's Insect Miscellanies.)

Einfluß der Dunkelheit und des Lichtes auf die Vegetation. Die Abwesenheit des Lichtes ist zur Bildung des Zuckers bei'm Keimen der Sämereien, und die Anwesenheit desselben zur Erzeugung des Zuckers in den Früchten nöthig. Dr. Murray hat diese merkwürdigen Thatsachen folgender Gestalt zu erklären versucht. Der Saame besteht hauptsächlich aus Mehlsubstanz, die Sauerstoff bedarf, um in Zucker umgewandelt zu werden. Nun scheinen aber die lebenden Pflanzen Sauerstoff im Dunkeln zu absorbiren. Unreife Früchte enthalten gewöhnlich eine Säure, d. h. sie besitzen einen Ueberschuß an Sauerstoff; und das Licht ist wiederum der Entbindung des Sauerstoffs aus den lebenden Pflanzen günstig. (Loudon's Enc. of Agricult. edit. 2da.)

Heilkunde.

Verwundung der arteria occipitalis. — Blutende Geschwulst. — Gefährliche Blutungen. — Unterbindung der arteria carotis primitiva. — Phlebitis der vena jugularis interna. — Tod. — Belehrende Leichenöffnung.

Von Prof. Delpech.

Ein gewisser Basile Thavier, Füsilier im 6ten Linienregiment, ein junger Mensch von 21 Jahren, von ziemlich kräftiger Constitution, stürzte, während mit dem Arm auf dem Bajonet geruht wurde, und zwar so unglücklich, daß sein eignes Bajonet horizontal in die linke Seite seines Antlitzes drang. Die Waffe durchdrang die Haut unmittelbar vor dem m. masseter, setzte ihren Weg unter den Bedeckungen fort, und zwar unter das Ohrläppchen und den processus mastoideus in der Höhe des processus transversus der beiden ersten Cervicalwirbel, und nahm ihren Ausweg unter dem linken Hinterhauptshöcker. Der Patient hatte diesen Unglücksfall am 3. Juni gehabt und wurde den folgenden Tag in die chirurgische Clinik des Spitales St. Eloi gebracht. Es hatte eine geringe Blutung im Augenblicke der Verletzung stattgefunden, aber sich auch wieder von selbst gegeben. In den afficirten Theilen war keine Geschwulst vorhanden; die Schmerzen des Patienten waren gering, und der

einzige merkwürdige Umstand war eine geringe Abweichung der Gesichtszüge; man bemerkte, daß sie nach rechts gezogen waren. Dieser Umstand war mit etwas Unempfindlichkeit der Haut in der Umgegend des Mundes blos auf der linken Seite verbunden und schien der Zerreißung eines der Zweige des n. facialis und noch wahrscheinlicher einer Ecchymose der zelligen Scheide irgend eines dieser Zweige zugeschrieben werden zu müssen. Die Anwendung eines erweichenden Umschlages, Entziehung der Nahrungsmittel und Ruhe schienen die einzigen zulässigen Mittel zu seyn.

Während der nächsten 25 Tage ereignete sich nichts, was gegen die scheinbare Einfachheit der Verletzung gesprochen hätte. Aber nach Ablauf dieser Zeit stellten sich Schmerzen unter dem Ohr in der Gegend der parotis, nach der Hinterhauptsgegend hin, ein; die Abweichung der Gesichtszüge nahm zu, und die schmerzhaften Theile begannen zu schwellen. Die ganze Richtung, in welcher das verwundende Instrument seine Bahn verfolgt hatte, schien entzündet zu seyn. Es ist wahrscheinlich, daß die von der Waffe zerrissenen Theile in Suppuration übergehen, und ein wenig Fieber hat so eben diese Diagnose bestätigt.

Den 6. Juli scheint, unmittelbar hinter dem Winkel des untern Kinnladenknochens, eine Eiteransammlung vorhanden zu seyn; es wird hier eingestochen, ohne daß Eiter ausfließt; es wird tiefer eingestochen, und es fließt Blut aus der Wunde. Diese Flüssigkeit bildete hier keine gut umschriebene Ansammlung; im Gegentheil hatte es den Anschein, hauptsächlich wegen der Schwierigkeit, mit welcher das Blut seinen Ausweg nahm, daß es in das Zellgewebe infiltrirt sey.

Den 10. Juli hatte sich ein entzündlicher Streif von der Stelle, wo man eingestochen hatte, nach vorwärts und in der Richtung, welche die verwundende Waffe genommen hatte, bis zu der Wunde fortgesetzt, wo jene zuerst eingedrungen war. Die schon vollendete Narbe dieser Wunde ist entzündet und sogar wieder geöffnet. Es ließ sich aus derselben weißer Eiter drücken, welcher offenbar aus dem Canale kam, welchen sich das Bajonet gebohrt hatte. Es wurde in denselben eine Hohl-Sonde eingeführt und auf derselben der Ausgang erweitert, welchen sich der Eiter gebahnt hatte. Die folgenden Tage über ist zu bemerken, daß der freie Ausfluß des Eiters kein Einsinken der Stockungsgeschwulst im übrigen Theile der Wunde zur Folge hatte. Es war wahrscheinlich, daß mehrere Eiterheerde entstehen würden, und namentlich an der Hinterhauptsgegend, welche eine umschriebene und schmerzhafte harte Geschwulst darbot. Die Structur dieser Gegend erklärt ganz leicht die Bildung einzelner Abscesse längs der Richtung einer und derselben Wunde.

Den 16. Juli hatte sich die Narbe der Hinterhauptswunde, wo die Spitze des Bajonets wieder zu Tage gekommen war, wieder geöffnet, es war des Nachts aus derselben eine große Quantität Blut, offenbar Arterienblut, hervorgedrungen; die ganze übrige Wunde war gespannt, schmerzhaft, aber ohne äußere Entzündung. Diese Blutung hat nothwendig aus einer Arterie entstehen müssen; dieselbe muß von der Waffe nahe am Austrittspunkte verletzt worden seyn. An dieser Stelle kann nur die arteria occipitalis das ausgetretene Blut liefern, und eben so auch dasjenige, welches die verletzten Theile noch emporhebt, denn ihre Härte kann nur von ausgetretenem Blut herrühren. Die Theile sind indessen zur Entzündung geneigt, und wenn dieser Zustand deutlicher hervortritt, so kann das verletzte Gefäß noch obliterirt werden, und alles einen glücklichen Ausgang nehmen.

17. Juli. Die Geschwulst der Theile verbreitet sich bis zur regio jugularis; untersucht und betastet man die Theile mit Sorgfalt, so erkennt man Pulsschläge, ein Streben excentrischer Erweiterung, welches nicht mehr daran zweifeln läßt, daß die Geschwulst durch ausgetretenes Blut entstanden sey. Es ist nun leicht, die Nothwendigkeit einer chirurgischen Operation einzusehen, und vorzugsweise der Unterbindung der arteria carotis primitiva. Man kann schwerlich noch auf eine Obliteration in Folge von Entzündung rechnen. Wir vermindern die Masse des Blutes durch Aderlässe, und das Moment seines Andranges durch strenge Diät und Auflegen von Eis.

In der Nacht vom 21. auf den 22. Juli entstand aus der vordern Wunde eine starke Blutung, welche man mittelst Eis und Compression hemmte. Die Kräfte des Patienten waren dadurch erschöpft. Die Gegend unter dem Ohr und die obere Jugulargegend boten aber dennoch ganz deutlich eine Geschwulst von breiter Basis dar, welche sich unter dem processus mastoideus und nach hinterwärts bis zum Hinterhaupte tief verbreitete und ganz deutlich pulsirte. Als Getränk verordnen wir eine mineralsäuerliche Limonade, digitalis in der Gabe eines Grans von Stunde zu Stunde, und beständige Eisumschläge.

Den 27. Juli entsteht eine dritte Blutung aus dem Gehörgange, dessen untere Wandung das extravasirte Blut durchbohrt haben muß. Dieser letztere Zufall verstattete kein längeres Zögern. Der Patient, obschon jung und kräftig, würde bald so großen Blutverlusten unterlegen haben. Aber was nun anfangen?

Die Ansicht, daß die arteria occipitalis verletzt sey, ist eine Conjectur, die sich blos auf die Lage der Wunde gründet, so wie auf den Umstand, daß die erste Blutung aus der hintern Wunde entstanden ist, die durch die Wirkungen des extravasirten Blutes selbst geöffnet worden war, welches diesen Punkt zuerst ausgedehnt zu haben scheint. Aber in derselben Gegend befindet sich auch der Ursprung aller andern Zweige, in welche sich die arteria carotis externa zertheilt; hier liegt auch selbst die carotis interna. Jeder andere Zweig, sogar die Stämme selbst, können verletzt worden seyn, und es ist nur zu gut bekannt, daß ein Fetzen einer faserigen Haut, eine zellige Klappe hergestalt einen Blutklumpen unterstützen können, daß jede Blutergießung verhindert wird, und daß sie auf diese Weise im Stande sind, während längerer oder kürzerer Zeit, die schlimmsten Gefahren zu verbergen, welche mit solchen Wunden vergesellschaftet seyn können. Es ist übrigens eine bekannte Sache, daß die Extravasation des Blutes nothwendig eine gewisse Ecchymose verursacht; daß das Blut, ehe es von den verworrenen Zellgewebsschichten zusammengehalten wird, die benachbarten Theile infiltrirt und überschwemmt, und zwar bis auf eine ziemlich große Entfernung; daß, wenn endlich die Entzündung hinzutritt, es allen Theilen dieselbe Consistenz verleiht, gleich wie das infiltrirte Blut ihnen dieselbe Farbe giebt. Daraus folgt denn, daß die Zergliederungen, die man mitten im Sitze der Blutergießung anstellt, äußerst schwierig und unsicher sind, und daß die anatomischen Kenntnisse dabei fast gar nichts helfen. Diese Betrachtungen haben die practische Vorschrift begründet, den Stamm mittelst eines einfachen und leichten Schnittes in der Mitte der gesunden Theile lieber zu unterbinden, als zur Aufsuchung des verletzten Zweiges zu schreiten. Diese Vorschrift gewann in diesem Fall ein sehr großes Gewicht durch die Unmöglichkeit einer positiven Kenntniß des verletzten Gefäßes. Es wurde demnach in Uebereinstimmung mit unsern Collegen, den Professoren Dubrueil und Dugès, beschlossen, daß die linke arteria carotis primitiva unterbunden werden solle.

Diese Operation wurde wegen der dringenden Umstände des Falles noch denselben Tag auf folgende Weise gemacht: —

Der Patient erhielt eine horizontale Lage, war dem Tageslichte gut exponirt und wurde festgehalten. Zahlreiche und unterrichtete Gehülfen, und unter denselben auch unsere beiden Collegen, waren ringsum vertheilt. Mit der Klinge eines sehr convexen und sehr kurzen Scalpels zerschnitten wir die Haut und den platysmamyoides unmittelbar vor dem vordern Rande des linken m. sterno-cleido-mastoidens gegen die Mitte seiner Länge. Der Schnitt war zwei Zoll lang und von solcher Richtung, daß die Fleischfasern des sterno-cleido-mastoideus bloßgelegt waren, und daß ihre Richtung während der ganzen übrigen Operation uns zur Richtschnur dienen konnte. Gleich nachher zerschnitten wir auf dieselbe Weise und ganz leicht die tiefe aponeurotische Ausbreitung. Das Blut war nicht in diese Gegend gedrungen, und alles besaß hier die normalen Eigenschaften; auch würde dieser leichte Theil der Operation, ohne die Nähe eines solchen Blutsackes, der besondere Rücksichten in Anspruch

nahm und nicht geöffnet werden durfte, noch viel leichter gewesen seyn.

Jetzt legten wir alle schneidenden Instrumente bei Seite und begannen die Operation blos mit den Händen zu endigen. Wir drangen mit dem Nagel des Zeigefingers der linken Hand unter den m. sterno-mastoideus und waren in kurzer Zeit im Stande, die Pulsationen der arteria carotis zu unterscheiden. Zur Seite und nach hinterwärts befand sich ein stärkerer Cylinder, als derjenige der Arterie, mit dünnen Wandungen, die abwechselnd hart und schlaff anzufühlen waren, und zwar in Tempo's, welche der Inspiration und Exspiration entsprachen und in gleicher Beziehung mit einander standen. Schon das Gefühl war für diese Bemerkungen ausreichend und ließ auf diese Weise die arteria carotis und die vena jugularis erkennen. Aber das Gesicht bestätigte bald dasselbe, indem wir den Venencylinder bläulich, und den der Arterie weiß erblickten. Der Nagel unseres Zeigefingers drang leicht zwischen diesen beiden Gefäßen durch, so daß er die Anwendung einer starken geriefften, stumpfen, weichen und gekrümmten Sonde, um sie nämlich um das Gefäß herum zu führen, vorbereitete und sicherte. Dieses Instrument wurde Anfangs auf unserem Finger zwischen die Vene und die Arterie geschoben, und sogleich an der innern Seite der Arterie nach vorwärts gerichtet. Die Arterie war von dem Instrument umgeben, wie von einer aufsteigenden Spirallinie. Hierauf wurde unser Finger vor die Arterie der Sonde entgegengebracht und war behülflich, auf dem stumpfen Ende der letztern das Zellgewebe zu zertrennen, welches noch Widerstand leistete, so daß wir also nicht die geringste Gewalt anzuwenden brauchten, am wenigsten gegen das Zellgewebe außerhalb eines zu obliterirenden Gefäßes. Nachdem die Spitze des Instrumentes nach auswärts geführt war, wurde das Gefäß vom Instrument emporgehoben, und allen Anwesenden sichtbar. Hierauf wurde eine zarte, nadelartige Sonde in der Rinne der stärkern Sonde fortgeschoben und diente auf diese Weise zum Anlegen der Ligatur, welche aus rohem Hanf und blos aus zwei Fäden bestand. Diese Ligatur wurde vor den Augen der Gegnern zusammengezogen. Es entstand augenblicklich eine doppelte Wulst über und unter der Zusammenschnürung; die gerinnte Sonde wurde zurückgezogen und die Arterie sich selbst überlassen. Das eine Ende der Ligatur blieb zwischen den Lefzen der kleinen Schnittwunde. Nachdem die Operation beendigt war, setzte sich die Geschwulst unter dem Ohr und hörte auf zu pulsiren; das Blut, welches im Anfange der Operation so stark aus dem Ohr floß, daß man zur Anwendung eines festen Tampon's seine Zuflucht nehmen mußte, hörte auf zu fließen, so daß auch diese Compression nicht mehr nöthig war. Der Patient litt übrigens auch nicht mehr an Auftreibung der Theile dieser Gegend.

Unmittelbar nach der Operation bekam der Patient eine Gabe Opium, die digitalis wurde in Gaben zu anderthalb Gran alle zwei Stunden fortgesetzt. Die Eisumschläge wurden ebenfalls fortgesetzt. Aderlaß von 8 Unzen am Arme.

Den 28., 29. und 30. Juli floß ein zersetztes Blut aus den Oeffnungen der Wunden im Antlitz, unter dem Ohr und unter dem Hinterhaupt; die Geschwulst setzte sich gänzlich; man konnte keine Pulsationen in derselben erkennen. Eine ganz leichte Reaction machte den 29. August einen neuen Aderlaß von 6 Unzen nöthig. Das Eis und die digitalis wurden fortgesetzt. Der Patient befindet sich so wohl, daß er Appetit verräth, und daß man ihm etwas Bouillon bewilligt.

Den 1. August hatte der Patient Fieber; dasselbe hatte in der Nacht mit ziemlich anhaltenden Frostschaudern begonnen. Die aufmerksamste Untersuchung konnte nichts neues entdecken, außer einem harten Punkt hinter jenem, wo die arteria carotis unterbunden worden war, und welcher eine cylindrische Gestalt zu haben schien. Wir glaubten den Sitz der vena jugularis interna zu erkennen, die von Entzündung ergriffen, und demnach gleich der Arterie, auf dem Wege der Obliteration, ja vielleicht sogar auf demjenigen der Suppuration seyn mußte. Wie nun auch der Ausgang dieser fürchterlichen phlebitis seyn mochte, so war doch so viel klar, daß, wenn sie wirklich vorhanden war und das Fieber herbeigeführt hatte, der Patient in der größten Gefahr sich befinden mußte. Aderlaß am Arm von 8 Unzen; 30 Blutegel um die Geschwulstgeschwulst herum; erweichender und beruhigender Umschlag, nachdem die Blutegel abgefallen sind. Die digitalis einzustellen; einen halben Gran blausaures Kali von Stunde zu Stunde zu nehmen.

2. August. Der Patient hat vier Stunden des Nachts delirirt. Zur Stunde des Besuchs hatte er seine Vernunft wieder erlangt. Der gespannte Cylinder, welcher der Lage der vena jugularis entsprach, ist deutlicher geworden. Ist er durch die Vene gebildet worden, so circulirt das Blut in derselben nicht mehr und der innere Raum derselben muß von einer pseudomembranosen Masse ausgefüllt seyn. Die Augenlider des rechten Auges werden infiltrirt; das Auge selbst tritt aus der Augenhöhle, in Folge eines oedema, welches man auch im Zellgewebe der conjunctiva bemerkt, die aufgetrieben und zurückgedrängt ist. Es findet fast vollständige Blindheit auf dieser Seite statt; die obern Extremitäten und ganz besonders die rechte, sind steif und weniger empfindlich. Es ist für Jedermann erkennbar, daß die phlebitis der rechten vena jugularis wirklich die Ursache der Zufälle sey, und daß dieses Gefäß dadurch eine Obliteration erfahren habe. Die Entzündung scheint sich nicht weiter zu verbreiten, aber die Obliteration des Gefäßes, — unter allen Folgen seiner Entzündung die am wenigsten gefährliche, — ist in diesem Fall eine sehr schlimme Sache. Das blausaure Kali fortzusetzen; beständig Eis auf den Kopf, auf den Hals und auf die Brust zu legen.

Den 3. August ist das delirium nicht wieder eingetreten; das Vortreten des Auges aus der rechten Augenhöhle hat zugenommen; die Blindheit ist hier vollständig; dieselben Zufälle kündigen sich auch auf der linken Seite an; das oedema ist hier schon an den Augenlidern unter der conjunctiva sehr deutlich; das Vortreten des Auges aus der Augenhöhle und die Blindheit sind sehr vorgeschritten. Die Paralyse der obern Extremitäten ist bemerklicher geworden; der Patient hat keine Furcht; er besitzt alle seine Sinne bis auf den des Sehens. Die Geisteskräfte sind unverletzt. (Das blausaure Kali wird eingestellt; des Morgens ein Aderlaß von sechs Unzen, welcher des Abends wiederholt wird. Zwei Pinten Gerstenwasser mit einer halben Unze sulfas magnesiae und 1 Gran tartarus stibiatus nach und nach den Tag über zu nehmen.) Den Tag über mehrere Stuhlgänge; reichlicher Harnabgang.

4. August. Das Fieber kommt wieder zum Vorschein, die Blindheit ist vollständiger, als jemals; die andern Sinne sind stumpf; der Patient antwortet langsam und schlecht auf die ihm vorgelegten Fragen. Die Augenlider entzünden sich in Folge der Spannung, die das oedema auf dieselben ausübt. An die Stelle des Trankes von gestern tritt Kalbfleischbrühe mit Salpeter versetzt. Des Morgens ein Aderlaß von 6 Unzen, welcher den Abend wiederholt wird.

5. August. Mehrere Stuhlgänge des Nachts; die Geschwulst setzt sich vollständig; das Fieber ist schwächer; das ganze Antlitz ist infiltrirt und bleich; die Entzündung der Augenlider hat auch die conjunctivae ergriffen. (20 Blutegel unter das rechte Ohr; eben so viel auf die linke Schläfe; Senfpflaster drei Stunden lang auf die Waden.) Des Abends convulsivische Bewegung der Handgelenke; leises Murmeln.

6. August. Heftiges Fieber; brennende Haut; gänzliche Geistesabwesenheit. Des Abends starb der Patient.

15 Stunden nachher wurde der Leichnam untersucht. Unterleib. Nichts Regelwidriges. — Brust. Das Herz groß; die rechten Cavitäten blaß, jedoch von natürlicher Consistenz. Keine Spur von Entzündung in den Hohladern, auch nicht in ihren ersten Verästelungen; das geronnene Blut im Herzen, in den Arterien und in den Venen von gewöhnlicher Farbe und Consistenz.

Linke Cervikalgegend. Die Wunde hatte den vordern Rand des m. sterno-cleido mastoideus, den m. sterno-

hyoideus, die arteria carotis primitiva und die vena jugularis interna bloßgelegt; die Ligatur umgab noch das erste dieser Gefäße ganz allein. Die nervi vagi und sympathici sind nicht entblößt und gänzlich unversehrt. Die Ligatur hat die eigenthümlichen Häute der Arterie zerschnitten und das die Arterie umgebende Zellgewebe in Annäherung gebracht, so daß eine ganz feste und undurchgängige Säule entstanden war. Die beiden Enden des Gefäßes waren durch einen vollständigen und festen Pfropf obliterirt, auch erkannte man noch das Blutgerinnsel und eine pseudomembranose Masse. Diese beiden Stöpsel oder Pfröpfe saßen fest an der entsprechenden innern Haut; und da, wo sie adhärirten, bot die neugebildete Masse eine Menge kleiner rother Gefäße dar, die ihr eigenthümlich waren. Der Pfropf der untern Seite bot einen ungewöhnlichen sehr merkwürdigen Umstand dar: die innere Membran des Gefäßes war von der faserigen auf $^{4}/_{5}$ des Umfanges und gegen 2 Zoll lang getrennt, als bis dahin, wo der Stamm der carotis entspringt. Bis hierher verbreitete sich der Blutklumpen, aber er war dünn, und die innere freie Haut umhüllte ihn, gleich einem Sack, und drückte durch ihre Falten alle Unebenheiten der Masse aus, welche durch die Blutklumpen selbst gebildet war.

Die vena jugularis interna bildete einen festen Cylinder, wie wir schon während des Lebens des Patienten geurtheilt hatten. Sie war ausgefüllt von einer pseudomembranosen Masse, und an einer einzigen Stelle derselben befand sich eine kleine Cavität, welche Eiter einschloß, und sonach bereits in den Zustand eines Eiter erzeugenden Sackes übergegangen war. Dieser Pfropf nahm nur einen Raum von $1\frac{1}{2}$ Zoll Länge ein. In derselben Ausbreitung und noch einen halben Zoll drüber und drunter waren die Wandungen der Vene verdickt, und die eigentlichen Gefäße deutlicher zu bemerken. Das umgebende Zellgewebe war nur wenig entzündet, und nirgends infiltrirter Eiter vorhanden.

Die Wunde erstreckte sich auf die Haut, welche den m. buccinator bedeckt, auf die Oberfläche eben dieses Muskels, auf diejenige des m. masseter und auf die Oberfläche der parotis. Das Bajonet war hierauf zwischen dem processus mastoideus und zwischen der linken Seitenmasse der beiden ersten Cervicalwirbel gedrungen, von hier unter das Hinterhauptsbein und war unter dem untern Hinterhauptshöcker derselben Seite wieder zum Vorschein gekommen. Indem das Bajonet diese Richtung verfolgte, hatte es den nervus buccinatorius, die arteria transversa faciei und die arteria occipitalis ganz nahe an ihrem Ursprunge zerschnitten.

Kopf. Infiltration des ganzen Zellgewebes des Antlitzes, besonders des Zellgewebes der Augenlider und desjenigen der Augenhöhlen, was eben das Vortreten des Augapfels aus der Augenhöhle herbeigeführt hatte. Entzündung der conjunctivae und der Membran, welche die Kammern auskleidet; Anfang einer purulenten Ergießung in diese Cavitäten. Die Hirnhaute stark injicirt, besonders aber die Venen derselben. Die arachnoiden scheint ganz aus einem Venengewebe zu bestehen. Der linke sinus lateralis, die beiden entsprechenden sinus petrosi, ein Theil des obern sinus longitudinalis und des untern sind mit faserreichen dichten Blutkuchen angefüllt, oder wenigstens besetzt, die an vielen Stellen mit einer außerordentlichen Festigkeit adhäriren. Demungeachtet bieten diese Gefäße keine Veränderung dar, welche man ihrer Entzündung hätte zuschreiben können; man konnte im Gegentheil versichern, daß sie, besonders wegen des Glanzes, den ihre Oberflächen behalten hatten, davon frei geblieben waren. Der rechte sinus lateralis und alle, welche sich in denselben ergießen, waren vollkommen frei, obschon angefüllt mit flüssigem und schwarzem Blut.

An der untern Seite des Gehirns waren die arachnoiden und die pia mater mit Eiter befeuchtet. Er kam aus den Ventrikeln, welche damit überschwemmt waren. Die Schicht weißer Hirnsubstanz, welche diese Cavitäten auskleidet, war durch die Wirkung der Entzündung erweicht worden, eben so wie das septum lucidum, der fornix und die Oberfläche der

corpora striata, der thalami nervorum opticorum und der corpora quadrigemina. Ueberall ist die Substanz des großen und des kleinen Gehirns weich und mit Blut überfüllt.

Die einzelnen Umstände dieser Leichenbesichtigung beweisen, wie man aus dem Obigen die Ueberzeugung geschöpft haben wird, daß die phlebitis die wahre Ursache der Zufälle gewesen sey, was auch schon aus der Natur der Symptome erkannt worden war. Hauptsächlich war es das Fieber, das delirium, die Infiltration der Augenlider, das oedema der Augenhöhle, welche das Auge aus der Augenhöhle drängten, die uns auf den Gedanken brachten, die Quelle der Erscheinungen in der vena jugularis zu suchen, wo wir auch die cylindrische Geschwulst fanden, welche das entzündete und schon obliterirte Gefäß bildete. Die Infiltration ist hauptsächlich ein Symptom von großem Werth in den Fällen dieser Art. Es ist hier zum Theil dergestalt dargethan, daß die Circulation der weißen Säfte durch die Blutadern erfolgt, (es mag nun zwischen ihnen und diesen Säften noch etwas anderes Vermittelndes geben oder nicht) daß, so oft diese letztern nicht resorbirt, sondern in den Cavitäten, oder in den leeren Raumen des Zellgewebes angehäuft werden, man sich kaum von der Wahrheit entfernen wird, wenn man die Forschungen auf die Venenapparate der afficirten Gegend richtet. Nun war im gegenwärtigen Falle eine voluminöse und Hauptvene den Gewaltthätigkeiten ausgesetzt worden, welche von einer wundärztlichen Operation unzertrennlich sind. Dieses Gefäß und dasjenige, dessen Obliteration gebieterisch verlangt wurde, liegen einander so nahe, und es kommt soviel darauf an, sich zu versichern, daß der Obliterationsproceß, welcher der Arterie zugedacht war, sich nicht auch auf die Vene verbreite, daß die Trennung beider unerläßlich war. Sie ist von den bedeutendsten Schriftstellern vorgeschrieben und augenblicklich für alle Fälle derselben Natur empfohlen worden. Die Gefahr, welche mit einer zufälligen Verwundung der vena jugularis interna bei Unterbindung der arteria carotis verbunden seyn kann, ist so furchtbar, daß es auf keine Weise zu gestatten ist, eine spitze Nadel zwischen das eine und das andere Gefäß zu schieben. Stumpfe Instrumente können allein so angewendet werden, da beide Gefäße ein gemeinschaftliches Zellgewebe besitzen; unerläßlich bleibt es aber doch immer, sich zuerst den Weg mit dem Finger zu bilden. Erst dann kann eine stumpfe Nadel mit Sicherheit durchgeführt werden und es muß dabei immer die Verschiedenheit der Dichtigkeit der Gefäßgewebe und des Zellgewebes als besonderer Leiter dienen.

Diese Gewaltthätigkeiten sind unvermeidlich; sie verbürgen allein die Sicherheit, welche man bei jeder chirurgischen Operation nicht aufgeben darf. Es ist übrigens unmöglich, mit geringern Verletzungen bis zu der Arterie zu dringen, deren Obliteration man beabsichtigt. Ein Einschnitt von zwei Zoll höchstens und ein gar nicht ausgebreitetes Lospräpariren sind unerläßliche Bedingungen. Und dennoch ist eine phlebitis die offenbare Folge davon, und dieser Zufall bringt unvermeidlichen Tod! Dieser Möglichkeitsfall ist bis jetzt unter denjenigen nicht in Anschlag gebracht worden, welche mit der künstlichen Obliteration der Arterien verbunden sind. Eine Hauptarterie ist indessen überall von einer oder von mehrern Venen begleitet, die eine eben so wichtige Funktion haben, als die Arterie selbst. Nirgends aber ist die Wichtigkeit der Funktion allerdings so groß, als wie bei den Jugularvenen; jede von ihnen bewirkt eine Hälfte der Venencirculation des Gehirns; und die Sinus der Hirnhaut, welche eigentlich nur die Wurzeln derselben sind, besitzen keine Structur, welche eine Erweiterung der Functionen von der einen Seite dieses Apparates zur andern gestattet.

Der Verlauf der Symptome und die Resultate der Leichenöffnung haben es außer Zweifel gesetzt, daß die Entzündung der vena jugularis interna an ihrem äußern Zellgewebe angefangen hat; daß sie nur nach und nach durch die Wandungen und bis zur innern Oberfläche derselben gedrungen ist; daß, während des kurzen Zeitraumes, welcher zu dieser Fortpflanzung nöthig war, sich die erste Reaction und das delirium kund gegeben hat, wel-

ches ein Theil der erstern war; daß vom Augenblick an, wo der pseudomembranöse Pfropf im Innern des Gefäßes abgesetzt worden war, jede Entzündung in den eignen Wandungen desselben aufgehört hatte. Diese furchtbare Krankheit wäre bekämpft, ihr Fortschreiten aufgehalten worden und ihre Fortpflanzung unmöglich gewesen, und ein glücklicher Ausgang hätte dem Patienten die Gesundheit wieder gegeben, wenn hier eine andere Vene in Frage gestanden hätte, aber unglücklicher Weise war es die jugularis interna; und da der organische Pfropf, welcher die Entzündung beendete, auch zu gleicher Zeit die Obliteration eines unentbehrlichen Gefäßes bewirkte, so sind aus diesem Umstand selbst weit schlimmere Störungen entstanden. Die Infiltration der Augenlider und der Augenhöhle haben also äußerlich das Hinderniß angezeigt, welches die innere Circulation erfuhr; und es scheint uns erwiesen zu seyn, daß die Anhäufung des Blutes und des Serums in dem Gehirn und in den Hirnhäuten, und das schmerzhafte Zerren der Sehnerven durch das Verdrängen des Augapfels aus der Augenhöhle die wahren offenbar consecutiven Ursachen der Entzündung und der Suppuration des Gehirns und besonders der Wandungen seiner Ventrikel seyn mußten.

Welche praktischen Folgen hat man nun aus diesen Thatsachen herzuleiten? Die practischen Aerzte werden jetzt eine Gefahr kennen gelernt haben, die nirgends bezeichnet worden ist, dieses ist ein wahrer Fortschritt für die Wissenschaft. Sie werden nun zu entscheiden haben, ob in den Fällen von solcher Beschaffenheit, wie der eben abgehandelte, man gegen das aufgestellte Princip der indirecten Unterbindung, oder der Unterbindung des Stammes handeln müsse, sobald die Verletzung eines Zweiges in Frage kommt, den man nicht bestimmt angeben kann, und wenn schon das Alter der Wunde eine Alteration der umgebenden Theile in solchem Grad hat herbeiführen müssen, daß anatomische Kenntnisse wenig helfen. Die Ueberlieferungen der Kunst sind nicht in solche Vergessenheit gerathen, daß sich nicht jeder Wundarzt der unübersteiglichen Schwierigkeiten sollte erinnern können, welche die geschicktesten Operateurs der Hauptstadt Frankreichs in einem Falle derselben Art antrafen, als sie durch Zergliederung die arteria brachialis entdecken, und mit einer Ligatur verwahren wollten. Diese Thatsache und eine andere ähnliche, bei welcher es sich um die arteria articularis interna, einen Zweig der arteria poplitea, handelte, haben einen lebhaften Eindruck auf den Nestor der Europäischen Wundarzneikunst gemacht; der ehrwürdige Scarpa hat über diese Fälle einen langen Commentar geschrieben und practische Vorschriften daraus abgeleitet, die nicht ganz diejenigen sind, zu denen man sich hier zum Theil allgemein bekennt, aus welchen sich aber auf's deutlichste ergiebt, daß dieser geschickte practische Arzt die Wirklichkeit und den schlimmen Character der Schwierigkeiten erkannt hat, weil er es für nöthig hielt, specielle Vorschriften zu dem einzigen Zwecke zu geben, um gerade diesen Schwierigkeiten auszuweichen. Die Beistimmung eines Mannes, der mit so vielem Rechte Ruhm erlangt hat, ist in einem solchen Punkt eine große Autorität. Was uns anlangt, so warten wir nur, daß neue Thatsachen uns Gelegenheit zu Folgerungen geben. (Revue Médicale Septembre 1831.)

Miscellen.

Einreibungen von Belladonna-Pommade (fünfzehn Gran Belladonna-Extract auf eine halbe Unze Fett) gegen Nierenkoliken sind von dem D. Dubia zu Neapel mit dem günstigsten Erfolge angewendet worden. Folgender Fall erläutert die Verfahrungsart am besten: Anton Dinella wurde bei seiner Durchreise durch Neapel am 9. Juni von heftigen Nierenschmerzen der rechten Niere befallen, von welchen er schon mehrere Anfälle gehabt hatte und die sich durch heftige Schmerzen in der Nierengegend, Zurückziehung des Hoden derselben Seite, Erbrechen und durch eine allgemeine Erschöpfung characterisirten. Dr. Dubia ließ ihm, binnen drei Stunden zweimal, Belladonna-Pommade anhaltend einreiben, und überdem zwischen den Friktionen ein warmes Bad nehmen. Nach der dritten Einreibung hörten die Schmerzen auf, und alle anderen begleitenden Symptome ebenfalls. Die Nacht war ruhig und am andern Morgen gingen dem Kranken drei Nierensteine ab, deren einer die Größe einer Erbse hatte.

Um warme Umschläge auf den Unterleib recht schnell zu erhalten, hält man in Liefland ein mit Chamillen gefülltes kleines Sack und etwas Brennspiritus bereit. Will man von dem Umschlage Gebrauch machen, so begießt man den Sack mit Spiritus so, daß die Chamillen damit durchdrungen sind. Dann zündet man den Spiritus an dem Sack mit einem Lichte an und nachdem das Feuer verlöscht ist, legt man den Sack auf die Magengegend.

Hydriodinsaurer Baryt gegen hartnäckige Scropheln wird von Dr. Rothamel zu Lichtenau bei einem 21 Jahr alten Kranken empfohlen und ist von demselben (dreimal täglich $\frac{1}{8}$ Gran mit calamus und Zimmt) mit günstigem Erfolge angewendet worden.

Einen Milchsyrup bereitet Hr. Braconnot so, daß er 2½ Litres frische Milch kochen läßt und etwas verdünnte Salzsäure zusetzt; die Molken abgießt, das Geronnene mit fünf Grammen kohlensäuerliches Natron zusammenreibt und mit gleich viel Zucker kocht. Er erhält dadurch einen gleichartigen Syrup, der ohne sauer zu werden aufbewahrt werden kann, mit Wasser verdünnt, eine der frischen Milch ähnliche Flüssigkeit und als solche ein angenehmes Getränk abgiebt.

Eine merkwürdige Verwundung. Ein Pole bekommt einen Schuß mit einer anderthalbzölligen eisernen Kartätschenkugel in die Seite des Halses, die Kugel geht zwischen Luft- und Speiseröhre durch und bleibt an der andern Seite unter der Haut sitzen, wo sie mit Leichtigkeit ausgeschnitten wurde; dabei hatte der Verwundete nicht die geringsten Beschwerden bei'm Athmen oder bei'm Schlingen und ist hergestellt worden. (Dr. Pfeyfer in der A. Med. Zeit. Nr. 88.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali di Catania Tomo IV. Catania 1830. 4. (Enthält Abhandlungen von D. Antonino di Giacomo, D. Rocco Pugliese di Scordia, D. Carmello Ricupero, D. Luigi Grabagna, Carlo Gemmellaro, D. Giuseppe de Pasta, Giuseppe Alessi, Carmelo Maravigna und Professore Ferdinando Cosentini.)

The Book of Analysis or a new Method of Experience; whereby the Induction of the Novum Organon is made easy of Application to Medecine, Physiology, Meteorology and Natural History etc. By Tweedy John Todd M. D. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 688. (Nro. 6. des XXXII. Bandes.) **November 1831.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes, ſammt der Tafel, 6 ggl.

Naturkunde.

Neue Analyſe des Sonnenlichts, aus welcher ſich drei Hauptfarben ergeben, welche zuſammenfallende Spectra von gleicher Länge bilden.

Von David Brewſter.

(Hierzu die Figuren 6—10. der beiliegenden Tafel.)

Indem ich dem gelehrten Publicum eine neue Analyſe des Lichts vorlege, bin ich mir der Schwierigkeiten, mit denen ich zu kämpfen habe, vollkommen bewußt; ſelbſt in den Naturwiſſenſchaften hält es ſchwer, Anſichten, die durch langes Beſtehen tief eingewurzelt ſind, umzuſtoßen, und die Arbeit wird herkuliſch, wenn dergleichen Meinungen mit dem Nationalſtolze verwebt ſind, und an unſterbliche Namen erinnern. Es giebt allerdings Fälle, wo die einfache Darlegung neuer Wahrheiten hinreicht, die älteſten Irrthümer mit einemmale zu vertreiben; anders verhält es ſich aber mit Lehren, die auf einer Kette von Schlüſſen beruhen, bei welcher nicht jedes Glied des Inductionsproceſſes ſich ſtreng nachweiſen läßt. Die Richtigkeit der obigen Bemerkung ergiebt ſich, z. B., aus der Geſchichte von Newton's optiſchen Entdeckungen, in'sbeſondere rückſichtlich der Oppoſition, welche ſie von Seiten ſo ausgezeichneter Männer, wie Dr. Hooke und Huygens, erfuhren.

Bei den zunächſt darzulegenden Unterſuchungen benutzte ich die Eigenſchaft verſchiedener Körper, verſchiedene Strahlen des weißen Lichtes einzuſaugen. Dieſes Princip, welches bisher kaum wiſſenſchaftliche Anerkennung gefunden, wurde durch die neuern Entdeckungen, rückſichtlich der Polariſirung und doppelten Strahlenbrechung, mehr in Aufnahme gebracht, und als Mittel zur Analyſe, meines Wiſſens, zuerſt in einer in den Edinburgh Tranſactions erſchienenen Abhandlung bekannt gemacht. Mittelſt der dort beſchriebenen Experimente unterſuchte ich Dr. Wollaſton's Spectrum von vier Farben, nämlich Roth, Grün, Blau und Violett, mit einem in's Purpurrothe ziehenden blauen Glaſe. Dieſes Glas abſorbirte die blauen Strahlen, welche, mit dem Gelb vermiſcht, Grün, und, mit dem Roth vermiſcht, Orange gaben, und bewirkte durch Iſolirung des Gelbs und Roths eine vollkommene Analyſe des zuſammengeſetzten Grüns und zuſammengeſetzten Orange. Aus dieſem Verſuche zog ich den Schluß, daß das gelbe Licht in dem Spectrum ſelbſtſtändig exiſtire, und daß das Prisma unfähig ſey, den Theil des vierfarbigen Spectrums zu zerſetzen, den das Gelb einnimmt. Dieſes unzweideutige Reſultat eines einfachen Experiments benimmt ohne Weiteres der Grundlage der prismatiſchen Analyſe des Lichts ihre Haltbarkeit. Sir Iſaac Newton ſchloß, indem er ſich auf die Anzeigen des Prisma ſtützte, Grün und Orange ſeyen einfache Farben, und daß überhaupt derſelbe Grad von Brechbarkeit immer derſelben Farbe, ſo wie dieſelbe Farbe immer demſelben Grade von Brechbarkeit angehöre. Gegenwärtig iſt aber klar, daß gewiſſe blaue und gelbe, und gewiſſe rothe und gelbe Strahlen durchaus dieſelbe Brechbarkeit beſitzen, ſo daß in demſelben Medium die Brechbarkeit nicht mehr als Prüfungsmittel der Farbe, und die Farbe nicht mehr als Prüfungsmittel der Brechbarkeit angewandt werden kann.

Dieſe Anſichten wurden durch von Herſchel angeſtellte, und in demſelben Bande der Edinburgh Transactions mitgetheilte Experimente beſtätigt. In ſeiner 5 Jahre ſpäter erſchienenen Abhandlung über das Licht ſtellte er dieſelben jedoch ſo dar, als ob ſich dagegen ſehr triftige Erinnerungen machen ließen. „Dieſe Anſicht (die Unfähigkeit des Prisma, das Licht zu analyſiren), ſagt er, iſt von Dr. Brewſter in einem in den Edinburgh Philoſophical Transactions Vol. XI. erſchienenen Artikel vertheidigt worden, und derſelbe Schluß ſcheint ſich aus andern Experimenten zu ergeben, welche in demſelben Bande jener Sammlung dem Publicum dargelegt wurden. Dieſer Anſicht zufolge, würde das Spectrum aus wenigſtens drei deutlichen Spectra von verſchiedenen Farben, Roth, Gelb und Blau, beſtehen, welche übereinandergreifen, und von denen jedes die größte Intenſität an den Puncten hat, wo das zuſammen-

gesetzte Spectrum den stärksten und grellsten Ton jener Farbe besitzt. Man muß indeß zugeben, daß sich gegen diese Ansicht Mancherlei erinnern läßt; einer der gefährlichsten Einwürfe ist, daß der Gesichtssinn zuweilen, und nicht sehr selten, bei gewissen Individuen von der Beschaffenheit ist, daß er nur zwei Farben unterscheidet, die bei genauer Erforschung, indem man jenen Personen nicht die gewöhnlichen zusammengesetzten Farben der Maler, sondern optische Farbentöne von bekannter Zusammensetzung vorhält, gewöhnlich in Gelb und Blau bestehen."

Diesen Bemerkungen hat Herschel eine erklärende Figur des Spectrums beigefügt, in welcher dasselbe aus vier Farben, Roth, Gelb, Blau und Violett, besteht. Das Roth erstreckt sich bis in die Mitte des Gelbs; das Gelb beginnt an der Gränzlinie des Orange, und endigt am Indigo; das Blau fängt bei der Mitte des Gelbs an, und endigt am Ende des Violetts, und das Violett beginnt am Indigo und endigt an der Gränze des Spectrums selbst.

Ich habe nicht entdecken können, worin die allgemeinen Einwürfe bestehen, von denen Herschel in der oben citirten Stelle redet; allein der gefährlichste, den er genauer angiebt, hat bei gründlicher Betrachtung kein Gewicht. Eine dunkle physiologische Erscheinung, welche man unter Millionen Augen nur bei einem trifft, kann das Resultat einer sonst gründlichen Untersuchung keineswegs umstoßen. Erkennen wir aber dieser Erscheinung auch allgemeine Gültigkeit zu, so läßt sich darthun, daß dadurch die Ansichten, gegen die man sie anführt, nur um so mehr bestätigt werden.

Diese Ansichten, oder die Analyse des Spectrums, worauf dieselben führen, lassen sich in folgende Sätze zusammenfassen:

1) das weiße Licht besteht aus drei einfachen Farben, Roth, Gelb und Blau, durch deren Mischung alle übrigen Farben gebildet werden;

2) das Sonnenspectrum, mag es nun durch Prismen durchsichtiger Körper oder durch Riefen in metallischen und durchsichtigen Oberflächen gebildet werden, besteht aus drei Spectra, von gleicher Länge, welche an denselben Puncten anfangen und endigen, nämlich einem rothen, gelben und blauen Spectrum;

3) sämmtliche Farben im Sonnenspectrum sind zusammengesetzte Farben, und jede derselben besteht aus rothem, gelbem und blauem Lichte in verschiedenen Mischungsverhältnissen;

4) eine gewisse Quantität weißen Lichts, welche, weil die sämmtlichen dasselbe bildenden Strahlen gleiche Brechbarkeit besitzen, existirt an jeder Stelle des Spectrums, und kann an einigen Puncten isolirt dargestellt werden.

Diese merkwürdige Structur des Spectrums wird durch die beigegebene Tafel deutlicher erklärt, wo Figur 6, 7 und 8 die drei Spectra einzeln, und Figur 9 dieselben in ihrer Uebereinanderlage darstellt.

In allen diesen Figuren trifft der Punct M mit dem Roth, oder dem am wenigsten brechbaren Ende, und der Punct N mit dem Violett, oder mit dem am meisten brechbaren Ende des Spectrums zusammen, und die Ordinaten ax, bx, cx der verschiedenen Curven MRN, MYN, MBN repräsentiren die Intensität des rothen, gelben und blauen Strahls an irgend einem Puncte x des Spectrums.

Wenn der Abstand Mx in allen diesen Spectra gleich ist, so werden in der Verschmelzung derselben, Figur 9, die Ordinaten ax, bx, cx die Beschaffenheit und Intensität der Farbe bei jedem Puncte x des rothen Spectrums angeben; so sey

die Ordinate für das	rothe Licht	ax = 30
— — —	gelbe —	bx = 16
— — —	blaue —	cx = 2
		ax + bx + cx = 48 Strahlen

Alsdann wird der Punct x von 48 Lichtstrahlen, nämlich 30 rothen, 16 gelben und 2 blauen, erhellt seyn.

Da nun gewisse Quantitäten rothen und gelben Lichts in Verbindung mit zwei blauen Strahlen weißes Licht geben müssen, so wollen wir beispielsweise annehmen, weißes Licht von der Intensität = 10, werde durch 3 rothe, 5 gelbe und 2 blaue Strahlen gebildet; daraus würde dann folgen, daß der Punct x beleuchtet sey durch

rothe Strahlen	27
gelbe Strahlen	11
weißes Licht	10
	48 Strahlen

oder, was auf dasselbe hinausläuft, das Licht bei x wird orangefarben seyn, und durch die Beimischung von weißem Lichte heller (greller) werden. Die zwei blauen Strahlen, welche sich in der Lichtmischung bei x befinden, werden daher der herrschenden Farbe durchaus einen blauen Ton mittheilen.

Wenn man den Punct x näher bei M nimmt, und wenn bei diesem Puncte die blauen Strahlen, im Verhältniß zu den gelben, zahlreicher sind, als 2 : 5, also, z. B., das Verhältniß 3 : 5 darbieten, so wird ein blauer Strahl mehr vorhanden seyn, als deren nöthig sind, um mit 5 gelben und 3 rothen weißes Licht zu bilden, und dieser blaue Strahl wird also diesem Theile des Spectrums einen bläulichen Ton geben oder die eigenthümliche Farbe des reinen rothen Lichts modificiren. Auf diese Weise kann die eigenthümliche Farbe des blauen Endes des Spectrums durch einen Ueberschuß von rothen Strahlen in der Art modificirt werden, daß violettes Licht entsteht. Auf diese Art läßt sich also die Beimischung von rothem Licht am blauen Ende des Spectrums, und die vom blauen Licht am rothen Ende selbst dann erklären, wenn der am wenigsten brechbare Arm B M der blauen Curve überall innerhalb des am wenigsten brechbaren Arms Y M der gelben Curve, und der am meisten brechbare Arm R M der rothen Curve überall innerhalb des am meisten brechbaren Arms Y M der gelben Curve liegt. Unter dieser Voraussetzung wird der Ueberschuß des blauen Lichts über das gelbe den rothen Raum bei dem Puncte zu modificiren anfangen, wo die Ordinaten cx und bx das Verhältniß 2 : 5 darbieten (das Verhältniß, in welchem sie im weißen Licht existiren), und der Ueberschuß des rothen Lichts über das gelbe wird den blauen Raum bei dem Puncte zu modificiren anfangen wo die Ordinaten des brechbarsten rothen und brechbarsten gelben Arms sich wie 3 : 5 verhalten, oder zu einander in derselben Proportion stehen, in welcher die entsprechenden Strahlen im weißen Lichte gemischt sind. Es ist aber nicht unwahrscheinlich, daß der blaue Arm B M den gelben Arm Y M wirklich bei irgend einem Puncte m Figur 10 durchsetzt, und daß der rothe Arm R N den gelben Arm Y N in der Art durchsetzt, daß die blauen Ordinaten in dem einen, und die rothen Ordinaten in dem andern Falle bei jedem Puncte jenseits der Durchschnittspuncte m und n größer sind, als die gelben Ordinaten. Sollte sich dieß als wahr ausweisen, so würde daraus hervorgehen, daß bei n und darüber hinaus das Roth wieder auftreten, und durch sein Vorherrschen den äußersten blauen Raum zwischen n und N in Violett verwandeln würde.

In jedem Theile des so zusammengesetzten Spectrums existiren nothwendig drei verschiedene Farben, welche durch ihre Verbindung einen zusammengesetzten Farbenton hervorbringen, und da die drei verschieden gefärbten Strahlen in jedem Puncte dieselbe Brechbarkeit besitzen, so ist es unmöglich, sie zu trennen, oder die zusammengesetzte Farbe durch prismatische Refraction zu analysiren. Indem wir jedoch die zusammengesetzte Farbe durch durchsichtige feste oder flüssige Körper, welche einen oder mehrere der einfachen Strahlen auffangen, und die übrigen durchlassen, fallen lassen, können wir einen oder mehrere der Strahlen abgesondert darstellen oder eine rückständige Farbe erhalten, welche die Anwesenheit von Strahlen anzeigt, auf deren Existenz sich von der ursprünglichen Farbe des zusammengesetzten Tons nicht schließen läßt. Wenn wir, z. B., den zusammengesetzten Strahl bei x Figur 9 durch ein absorbirendes Medium fallen lassen, welches die 27 rothen Strahlen zurückhält, so erhalten wir jenseits des Mediums eine Farbe, welche aus 11 gelben und 10 weißen Strahlen besteht, oder ein grelles Gelb, und lassen wir dieses Licht abermals durch ein Medium fallen, welches die 11 gelben Strahlen auffangt, so erhalten wir ein reines weißes Licht, das aus 3 rothen, 5 gelben und 2 blauen Strahlen besteht. Dieses weiße Licht besitzt die eigenthümliche Ei-

genſchaft, daß es homogen, d. h., daß es durch das Prisma nicht zerſetzbar, und zugleich für die feinſten Zwecke des Geſichtsſinns ausnehmend geeignet iſt. Die Exiſtenz eines ſolchen Lichts iſt bisher nicht einmal vermuthet worden, und deſſen Iſolirung bei irgend einem Puncte des Spectrums beweiſ't, daß an dieſem Puncte rothe, gelbe und blaue Strahlen von gleicher Brechbarkeit vorhanden ſind.

Nachdem ich auf dieſe Weiſe eine allgemeine Anſicht von der Structur, welche ich am Spectrum erkannt, dargelegt habe, will ich die Experimente mittheilen, durch die ich zu meiner Anſicht gelangt bin.

Aus der einfachen Anſicht der gefärbten Räume ergiebt ſich, daß das rothe Licht in den rothen, orangefarbenen und violetten Abtheilungen des Spectrums vorhanden iſt; nach Frauenhofer's Meſſungen nehmen aber dieſe drei Räume 190 Theile ein, wenn die Geſammtlänge des Spectrums 360 beträgt. Daher bemerkt man bei mehr als der Hälfte des ganzen Spectrum rothe Strahlen. Unterſuchen wir die blauen und indigofarbenen Räume durch gewiſſe gelbe Flüſſigkeiten, z. B. Baumöl, ſo erlangen ſie eine deutliche violette Färbung, ſo daß alſo dieſe Flüſſigkeiten einige Strahlen abſorbirt haben müſſen, welche das Roth neutraliſirten oder verdeckten. Das rothe Licht iſt demnach in den blauen und indigofarbenen Räumen ebenfalls vorhanden, und da ich ſpäter nachweiſen werde, daß das weiße Licht, in welchem natürlich rothes enthalten iſt, ſich ſowohl in grünen als gelben Räumen iſoliren läßt, ſo folgt daraus, daß in den ſämmtlichen ſiebenfarbigen Räumen, in welche das Spectrum zerfällt, rothes Licht exiſtirt.

Das gelbe Licht wird durch den Augenſchein deutlich erkannt in den orangefarbenen, gelben und grünen Räumen, welche von dem 360 Theile langen Spectrum 77 einnehmen. Wenn ein Spectrum mit einem tief blauen Glaſe unterſucht wird, ſo ſieht man bei F, einer der Fraunhofer'ſchen Linien, das grüne Licht deutlich, und da eine grüne durchſichtige Oblate von Gelätine jenſeits F und in dem blauen Raume, einen weißlichen Streifen hervorbringt, ſo liegt es auf der Hand, daß dort eine gewiſſe Portion gelben Lichtes exiſtiren müſſe. Wir haben bereits geſehen, daß durch die Einwirkung von Baumöl auf die blauen und indigofarbenen Räume gewiſſe Strahlen abſorbirt werden, und eine violette Färbung zurückbleibt. Dieſe Strahlen können nicht roth, und ebenſowenig blau ſeyn, weil Blau von Blau abgezogen, nicht Violett zurücklaſſen würde. Sie müſſen alſo ein geringer Theil der gelben Strahlen ſeyn, welche in Verbindung mit den rothen oder einem Theil der blauen Strahlen das Weiß bildeten, welches das vorherrſchende blaue Licht verdünnte. Daß ſowohl gelbe als rothe Strahlen in den indigofarbenen Räumen vorhanden ſeyen, läßt ſich noch aus einem andern Experiment ſchließen. Wenn wir das Spectrum durch eine Schicht von gewiſſer Stärke der blauen Solution des Kupferammoniumſulphats fallen laſſen, ſo erſcheinen die blauen und indigofarbenen Stellen ſehr ſtark durch weißes Licht verdünnt, woraus ſich ergiebt, daß das Blau mit Roth und Gelb vermiſcht iſt. Wenn nun dieß anſcheinend verdünnte blaue Licht ein reines homogenes Blau wäre, welches weder rothe noch gelbe Strahlen enthielte, ſo würde es bei'm Durchfallen durch jene blaue Solution keinen ſtärkern Abzug erleiden, als weißes Licht bei'm Durchfallen durch eine eben ſo ſtarke Schicht reinen Kryſtalls oder Waſſers, d. h., es würde keine merkliche Veränderung vorgehen. Allein bei'm Durchfallen durch jene blaue Solution wird das Blau plötzlich dunkeler und weniger weiß, was nur dadurch hervorgebracht werden kann, daß die rothen und gelben Strahlen abſorbirt werden, welche die ſcheinbare Weiße veranlaſſen. Um die Triftigkeit dieſer Gründe einzuſehen, müſſen wir bedenken, daß, obgleich eine dunkelrothe oder dunkelblaue Flüſſigkeit undurchſichtig erſcheinen, was ſie auch in Bezug auf das weiße Licht, von welchem die eine alle Strahlen, außer die rothen, und die andere alle Strahlen, außer die blauen, auffaugt, wirklich ſind, ſie doch rückſichtlich des rothen und blauen Lichts, welches jede derſelben frei durchläßt, als vollkommen durchſichtig betrachtet werden müſſen. Wer den Verſuch zuerſt macht, dem ſcheint es höchſt wunderbar, daß ein Strahl homogenen rothen Lichts bei'm Durchfallen durch eine ſtarke Schicht einer rothen Flüſſigkeit ſo außerordentlich wenig an Intenſität verliert; was zumal der Fall iſt, wenn der rothe Strahl, mit welchem man experimentirt, vermittelſt des Durchfallens durch dieſelbe rothe Flüſſigkeit erzeugt worden iſt. Dieß iſt auch der Grund, weßhalb ein mit Portwein gefülltes Glas faſt ſo dunkel ausſieht, als der ſtärkſte Theil einer mit Portwein gefüllten weißen Weinflaſche.

Daß in jedem Theile des rothen Raumes gelbes Licht vorhanden iſt, läßt ſich durch zahlreiche Experimente nachweiſen. Wenn man ein Prisma von Portwein von 10° anwendet, oder das Spectrum durch Schichten von Schwefelbalſam, Peruvianiſchem Balſam, Pech oder rothem Glimmer (red mica), welche eine gewiſſe Stärke haben, betrachtet, ſo ſieht man ſogleich bei der Linie C (nach Fraunhofer), alſo weit innerhalb des rothen Raums, gelbes Licht, und vermöge der Abſorptionskraft dieſer vier letzten Subſtanzen hat der ſämmtliche rothe Raum eine gelbliche Färbung, welche aus der Abſorption des blauen Lichts entſpringt. Ganz dieſelbe Wirkung wird, nur auf eine noch auffallendere Weiſe, hervorgebracht, indem man das Licht des rothen Raumes durch gelbe, orangefarbene und grüne durchſichtige Oblaten fallen läßt, welche ſämmtlich etwas blaues Licht abſorbiren, ſo daß der ſämmtliche rothe Raum orangefarben wird, d. h. gelbes Licht enthält. Zur Unterſtützung der Anſicht, daß an jeder Stelle des rothen Raums gelbe Strahlen vorhanden ſeyen, kann ich ein Experiment des Sir W. Herſchel aus den Philosophical Transactions 1800, Vol. 90., p. 255. anführen, wo des prismatiſchen Spectrums gedacht wird, welches blankgebrochtes Meſſing zurückwirft. „Die Farbe des Meſſings," ſagt er, „läßt die rothen Strahlen als orangefarben erſcheinen, und das Orange erhält ebenfalls einen andern Farbenton." Aus dieſen Beobachtungen ergiebt ſich, daß man gelbes Licht durch alle farbigen Räume, ausgenommen den violetten, wo ich es nicht aufzufinden im Stande war, verfolgen kann. Uebrigens muß man bedenken, daß die violetten Strahlen, vermöge ihrer großen Schwäche, von Medien faſt jeder Farbe aufgefogen werden. Selbſt das tiefblaue Ammoniumſulphat abſorbirt faſt die ganze Farbe des violetten Raums, und das ſmalteblaue Glas beinahe die Hälfte, ſo daß es ungemein ſchwer hält, dieſes Licht der theilweiſen Einwirkung auffaugender Medien zu unterwerfen.

Daß blaues Licht in dem violetten, indigofarbenen, blauen und grünen Raume, welche zuſammen 247 Theile von den 360, oder mehr als $\frac{2}{3}$ des ſämmtlichen Spectrums einnehmen, vorhanden ſey, ſpringt in die Augen. Wenn die brechbarſten Strahlen von einigermaaßen directen Schichten Schwefelbalſams, Peruvianiſchen Balſams, Pechs oder rothen Glimmers (red mica) abſorbirt werden, ſo kann man das mit Gelb vermiſchte, und in dieſer Vermiſchung Grün bildende Blau ganz nahe neben Fraunhofer's Linie F, und folglich weit innerhalb des rothen Raums, ſpüren. Daß das Blau ſich über den ganzen rothen Raum erſtreckt, läßt ſich auf dieſelbe Weiſe nachweiſen, wie wir im Bezug auf das gelbe Licht dargethan haben. Denn wenn der rothe Raum durch die abſorbirende Thätigkeit gewiſſer gelben, orangefarbenen und grünen Medien einen orangefarbenen Ton erhält, ſo kann dieſe Veränderung nur durch die Abſorption des blauen Lichts bewirkt werden.

Nachdem ich nun dargethan habe, daß rothes, gelbes und blaues Licht an faſt allen Stellen des Spectrums vorhanden iſt, werde ich dieſen Anſichten dadurch noch mehr Nachdruck zu geben ſuchen, daß ich zeige, wie man in verſchiedenen Theilen deſſelben weißes Licht iſolirt darſtellen könne.

Wenn wir durch ein beſonderes blaues Glas von gewiſſer Stärke ein Spectrum betrachten, ſo iſoliren wir den gelben Raum, welcher tief gummiguttfarben iſt. Vermehren wir die Stärke des Glaſes, ſo nimmt dieſes zuſammengeſetzte Gelb die blaſſe ſtrohgelbe Farbe der gelben monochromatiſchen Flamme an, welche bei der Verbrennung von Alcohol und Waſſer, oder einer Auflöſung von Salz in Alcohol entſteht. Bei einer noch bedeutendern Stärke des Glaſes erzeugen wir einen grünlichweißen Streifen, welcher, indem wir das Glas gegen ein verſchiedenes Blau austauſchen, zu einem röthlichweißen Streifen wird. Miſchen wir nun eine Solution von ſchwefelſaurem Kupfer, welche auf die Strah-

ten auf der dem Roth zugewandten Seite des gelben Raums einwirkt, mit verdünnter rother Dinte, welche auf die Strahlen auf der dem Blau zugewandten Seite des gelben Raums einwirkt, so bieten die Strahlen dieses Raums ein beinahe weißes Licht dar, welches, wenn zuviel schwefelsaures Kupfer vorhanden ist, ein wenig in's Grünliche, und wenn zuviel rothe Dinte vorhanden ist, ein wenig in's Röthliche zieht. Diese Isolirung des weißen Lichts läßt sich auch durch manche smalteblaue Gläser allein bewirken, und in manchen Fällen kann man die Reinheit des Lichts durch eine Auflösung von schwefelsaurem Kupfer und Eisen, ja sogar, durch grünes Glas erhöhen. Das so dargestellte weiße Licht läßt sich mittelst einer gelben durchsichtigen Oblate, welche einen Theil der blauen Strahlen absorbirt, gelb, und mittelst einer grünen durchsichtigen Oblate, die einige der rothen Strahlen absorbirt, grün machen.

Aus diesen Experimenten ergiebt sich, daß weißes Licht, welches aus rothen, gelben und blauen Strahlen besteht, an der am stärksten gefärbten Stelle des Spectrums existirt, und sich dadurch isoliren läßt, daß man das überschüssige gelbe oder anders gefärbte Licht, nach dessen Beseitigung weißes zurückbleibt, absorbiren läßt. Bei Anwendung eines stark zerstreuenden Prisma's gelang mir die eigenthümliche und höchst interessante Darstellung eines Strahls weißen Lichts, der aus rothen, gelben und blauen Strahlen von gleicher Brechbarkeit bestand, und sich durch prismatische Refraction nicht weiter zerlegen ließ.

Im Obigen habe ich nur wenige von den vielen Experimenten angeführt, die ich über die absorbirende Thätigkeit natürlicher und künstlicher Crystalle, so wie verschiedener Flüssigkeiten und nicht krystallisirten festen Körper, die entweder eine künstliche oder natürliche Farbe besitzen, angestellt habe. Ich machte im Laufe dieses Winters einige Experimente mit den gefärbten Säften mehrerer Gewächshauspflanzen, die Hr. Forbes für mich zu bereiten die Güte hatte, und auf diese Weise hoffte ich, im Laufe des Sommers eine noch auffallendere Isolirung der einfachen Farben zu erreichen, als mir dieß mit den zu Gebote stehenden Substanzen bisher gelungen war. Um jedoch nicht so lange warten zu müssen, dachte ich darauf, statt dieser absorbirenden Flüssigkeiten ein anderes Princip der Analyse zu Grunde zu legen, welches in seiner practischen Anwendung meine Erwartungen weit übertraf, und mir nicht nur die Mittel verschaffte, die Farben der Naturkörper zu analysiren, sondern mich auch die Entstehungsursachen dieser Farben auffinden ließ. Den Bericht über diese und andere Anwendungsarten dieses Princips werde ich zum Gegenstande einer besondern Mittheilung machen; hier will ich mich nur auf die Bemerkung beschränken, daß es mir bei Anwendung dieser Absorptionsmethode auf die Zersetzung der Sonnenstrahlen gelungen ist, sowohl im orangefarbenen als grünen Raume weißes Licht zu isoliren, und auf diese Weise den bündigsten Beweis der eigenthümlichen Analyse des weißen Lichts zu liefern, deren Nachweisung der Zweck dieser Abhandlung ist.

Vermöge dieser Analyse sind wir nun im Stande, die Erscheinungen zu erklären, welche man an den Individuen bemerkt, die für besondere Farben kein Empfindungsvermögen besitzen (siehe Brewster's Journal alte Folge No. 19. S. 158 und neue Folge No. 9. S. 88). Die Augen solcher Personen sind gegen rothes Licht blind, und wenn wir von einem Spectrum, welches die oben beschriebene Beschaffenheit hat, sämmtliche rothe Strahlen abziehen, so bleiben zwei Farben blau und gelb, als die einzigen, welche von Personen, die mit jenem Gesichtsfehler behaftet sind, wahrgenommen werden. Solche Augen sehen immer auch Licht im rothen Raume; allein der Grund davon ist, daß das Auge die gelben und blauen Strahlen empfindet, welche mit dem rothen Lichte vermischt sind.

Dergleichen Personen erblicken daher an der Stelle des Violetts blaues Licht, und in den orangefarbenen und rothen Räumen erscheint Grünlichgelb, oder was auf dasselbe hinausläuft, das Spectrum wird nur aus den in Figur 2 und 3 dargestellten gelben und blauen Spectra bestehen. Die physiologische Thatsache und das optische Princip stimmen auf diese Weise vollkommen mit einander überein, und während sich das letztere aus der erstern genau erklären läßt, gewährt die erstere zu dem letztern einen neuen und überraschenden Beleg. (Brewster's Edinburgh Journal of Science. No. X. Octobre 1831.)

Crotalus? reliquus, oder Arundo? crotaloides.

(Dem Professor Silliman mitgetheilt von Amos Eaton.)

Hier schicke ich Ihnen die lange versprochene Zeichnung von der Versteinerung von Montrose (siehe Fig. 5. der mit dieser No. ausgegebenen Tafel); ich habe sie mehrmals machen lassen, ehe sie nach Wunsch gelang, da es sehr schwer hält, eine genaue Abbildung von diesem Exemplare zu liefern. Fräulein T. Lee hat die treueste Abbildung angefertigt. Es liegt mir daran, daß das Publicum bald davon Kenntniß erhalte, damit die Frage entschieden werde, ob diese Versteinerung dem Thier- oder Pflanzenreich angehöre. Rührt sie aus dem Thierreich her, so gehört sie ohne Zweifel in die Ordnung Ophidia, und wahrscheinlich in die Gattung Crotalus. Sollte es ein Crotalus seyn, so gebe ich ihm den specifischen Namen reliquus, weil sich von diesem Fragment characteristische Kennzeichen nicht mit Sicherheit entlehnen lassen. Allerdings hat es in den gemeinen Umrissen einige Aehnlichkeit mit der Rohrart Phytilus Martini, aber der Character dieser Versteinerung selbst ist nicht gehörig festgestellt. Außerdem zeigen sich an meinem Exemplar offenbar wesentliche Verschiedenheiten. In dem mit F bezeichneten Theile zeigen sich krummlinige Fasern, welche offenbar organischen Ursprungs sind, und in dem mit D bezeichneten Theile sind ebenfalls Spuren derselben zu finden. Allerdings können dieselben aus mineralischen Theilen bestehen, die an die Stelle von seitlichen Blätteranhängseln getreten sind, allein es wäre wirklich wunderbar, wenn ein Rohr so ungemein viel Aehnlichkeit mit der jetzt lebenden Klapperschlange hätte.

Die Naturforscher dürften sich im Allgemeinen wohl dahin entscheiden, daß diese Versteinerung mit der Martin'schen sehr nahe verwandt sey, deßwegen will ich sie hier ganz genau beschreiben. Die mitgetheilte Abbildung hat die natürliche Größe, und die Verhältnisse sind genau beobachtet. Sie ist so gezeichnet, wie sie sich unter einem Vergrößerungsglase ausnimmt, indem ich dieß, der Vergleichung wegen, für wünschenswerther hielt, als sie ausschattiren zu lassen. Die krummlinigen Fasern zeigen sich stark und deutlich, sind am Ausgangspuncte 1 — 3 Linien von einander entfernt, und convergiren gewöhnlich nach den Enden zu, sind aber in manchen Fällen deutlich gabelig gespalten. Das Exemplar ist ein Segment eines gedrückten hohlen Cylinders; legt man von B nach C ein Lineal, so beträgt die Versenkung in der Mitte zwei Linien.

Ich erhielt dieses Exemplar von Dr. Rose zu Montrose in der Grafschaft Susquehanna in Pennsylvanien zum Geschenk. Er fand es auf seinem eignen Gute in Grauwackenfelsen, den Hr. C. van Rensselaer und ich bis zu den Kohlenlagern von Carbondale und Tioga verfolgten. Er streicht über der Carbondaler anasphaltischen Kohle (welche man gewöhnlich, aber meiner Ansicht nach unpassend, Antracit nennt); allein wir konnten nicht ermitteln, ob er die bituminöse Kohle von Tioga umhülle, überlagere, oder sich unter derselben hinziehe. Die Steinlager, welche um die Kohlenlager von Tioga und Carbondale greifen, findet man, wenn man sie 80 Meilen weit, bis in den Staat Newyork verfolgt, durch ein großes Kalksteinlager getrennt; allein dieses dürfte etwas nördlich von der Pennsylvanischen Gränze sich keilförmig endigen, und der von mir sogenannte secundäre und tertiäre Grauwackenfelsen dürften sich mit einander verschmelzen, da dann der untere Theil die anasphaltischen und der obere die bituminösen Kohlenlager umhüllen würde. Das Gestein, aus welchem dieses Exemplar herrührt, enthält Rohrarten, Farrnkräuter und Palmen in Menge. Sollte das Fragment von einem rückgrätigen Thiere herrühren, so unterliegt es keinem Zweifel, daß das Lager, welches die bituminöse Kohle von Tioga umhüllt, tertiär (im Original

heißt es übersecundär [upper secundary] iſt. Stammt es von einer halmtragenden Pflanze her, ſo iſt die Frage noch nicht entſchieden.

Das Grauwackegeſtein, welches dieſes Exemplar umhüllte, enthält keine von den Glimmerplättchen, welche man in der primären Grauwacke immer, und in kleinen Quantitäten gewöhnlich auch in der ſecundären findet. Auf der Spaltfläche des Abdrucks iſt die Farbe gelblichgrau; ſonſt aber eben ſo wie bei gewöhnlicher Grauwacke auf friſchem Bruche.

Zuſatz des Herausgebers. — Da wir, aller Nachforſchungen ungeachtet, auch im Auslande keine Mittheilung haben auffinden können, durch welche die des Hrn. Amos Eaton das Verdienſt der Neuheit verlöre, ſo machen wir dieſelbe in der Abſicht bekannt, daß durch Vergleichung mit vielleicht ſchon aufgefundenen ähnlichen Ueberreſten die Frage erledigt werde, ob der oben beſchriebene dem Thier- oder Pflanzenreiche angehöre. Einer unſerer gewiegteſten Kenner der neuern Verſteinerungen, William Cooper, vom Lyceum zu Newyork, hat dieſelbe unterſucht, und zwar keine beſtimmte Meinung ausgeſprochen, aber ſich doch mehr für die entſchieden, daß dieſes Exemplar dem Pflanzenreiche und zwar einer Arundoart, oder wenigſtens einer Pflanze aus dieſer Familie angehöre. Es gleicht, ſagt der Verfaſſer, allerdings dem Phytilus Martini in hundertfacher Vergrößerung ſehr. (Silliman's American Journal. April 1831.)

Miscellen.

Spinnen. — Es läßt ſich nicht bezweifeln, daß die Spinnen, rückſichtlich eines auf ihre Beine einwirkenden Widerſtandes oder Zuges, ein außerordentlich feines Gefühlvermögen beſitzen; denn bei'm Bereiten, und noch mehr, bei'm Ausbeſſern ihrer Gewebe, gehen ſie keinen Schritt weiter, ohne ſich vorher von der Stärke des bereits Vollendeten überzeugt zu haben. Sie begnügen ſich nicht einmal immer damit, daß ſie zu dieſem Zwecke an den Fäden ziehen, ſondern laſſen ſich häufig wie ein Bleiloth an dem Faden hinab, deſſen Stärke ſie zu verſuchen wünſchen, und ſchwingen ſich mit der ganzen Schwere ihres Körpers daran hin und her. Allein daß die Spinne ſich durch die außerordentliche Genauigkeit, mit welcher ſie die Bewegungen der in ihrem Netze ſich fangenden Fliegen ſpürt, vorzüglich in ihren Handlungen leiten laſſe, ſcheint uns aus mehrern Gründen zweifelhaft. So beſitzen, z. B., die Spinnen nicht weniger als 6, gewöhnlich aber 8 ungemein helle Augen, welche eine ſehr vorſpringende Stellung haben, und dieſe dürften beinahe überflüſſig erſcheinen, wenn der Gefühlsſinn ſo außerordentlich fein wäre, als man in der Regel annimmt. Wir haben zahlreiche Verſuche angeſtellt, indem wir die Gewebfäden vieler Species in der Art bewegten und in Schwingung ſetzten, daß wir die Wirkung einer gefangenen Fliege möglich genau nachahmten. Allein in keinem Falle gelang es uns, die Spinne zur Stelle zu locken, indem ſie wahrſcheinlich durch den Geſichtsſinn den Betrug entdeckte. Hält man aber eine Fliege in die Nähe des Gewebes und läßt ſie ſummen, ſo kömmt die Spinne in der Regel aus ihrem Schlupfwinkel hervor, um zu ſehen, ob ſich nicht etwa in ſolchen Fäden, die ſie aus ihrem Verſteck nicht überblicken kann, ein Thier gefangen habe, woraus hervorgeht, daß ihr Gehör eben ſo fein und nützlich iſt, als ihr Geſicht und Gefühl. Es ergiebt ſich ferner, daß eine kleine Spinne, wenn ſich eine große Bremſe oder ein Syrphus zufällig in ihrem Gewebe gefangen hat, durch das Gefühl erkennt, daß ihr dieſe Inſecten zu ſtark ſind, indem ſie lange zögert, ehe ſie ſich hervorwagt, und oft gar nicht aus ihrem Schlupfwinkel hervorkommt. Dieß haben wir oft beobachtet, und auch durch Verſuche in Erfahrung gebracht, indem wir große Fliegen in die Gewebe kleiner Spinnen brachten. (Kennic's Insects Miscellanies.)

Meteorologie. Von einem öffentlichen Lehrer zu Portsmouth ward neuerdings ausgeſprochen, daß der Jupiter auf die Atmoſphäre unſerer Erde eine weit ſtärkere Anziehungskraft äußere, als man gewöhnlich annehme. Nach ihm ſoll, wenn der Mond ſich in der Jupiternähe befindet, derſelbe unſere Atmoſphäre ſo ſtark anziehen, daß ſie in Geſtalt einer Sphäroide aufgezogen werde. Als ſecundäre Wirkungen erfolgen dann electriſche Anziehung und Niederſchlagung, als die unmittelbaren Urſachen des Regens. Wenn wir die Attraction von Seiten der Himmelskörper überhaupt zugeben, ſo darf man ſich nicht wundern, daß der Jupiter dieſelbe in ſo großer Ausdehnung auf unſere Erde ausübt, da der Erſtere 1312 mal größer iſt, als die letztere. (Monthly Review.)

Eine beachtenswerthe Wirkung des Eiſens auf die Bodenarten findet ſich in Loudon's Encyclopedia of Agriculture erwähnt. Bodenarten, welche Eiſen auf der niedrigſten Stufe der Oxydation enthalten, zerſetzen Kohlenſäure. Die übrigen Theile der Düngerarten verwandeln nun das braune Eiſenoxyd, welches in jener Bodenart vorkömmt, in dasjenige Oxyd, welches den wenigſten Sauerſtoff enthält, und bilden eine Subſtanz, welche zur Ernährung der Pflanzen beitragen kann, indem ſie ihnen aus der Kohlenſäure Kohlenſtoff zuführt.

Heilkunde.

Beſchreibung einer verbeſſerten Methode, die Lungen in Fällen von unterbrochener Lebensthätigkeit mit Luft zu füllen.

(Von James Elliot Esq., Chirurgus.)

(Hierzu die Figuren 1, 2, 3 u. 4.)

Der Zweck der gegenwärtigen Mittheilung iſt, der Aufmerkſamkeit practiſcher Aerzte einen neuen und einfachen Apparat anzuempfehlen, mit welchem man ohne Gehülfen die Lungen bei unterbrochener Lebensthätigkeit aufblaſen kann. Nach dem Princip dieſes Apparates wird die Lunge des Patienten aus der des Operateurs mit Luft gefüllt und dieſelbe dann vermittelſt einer Saugpumpe ausgezogen.

Ich will nun die verſchiedenen Theile des Apparats namhaft machen: 1) die gekrümmte Röhre (A auf der Taf.); 2) der Munddeckel (B.); 3) die elaſtiſche Röhre (C.); 4) die Klappenröhre (D) und 5) die Saugpumpe mit ihrem Kolben (E). Das ganze Inſtrument kann, um es von anderen zu unterſcheiden, der Reſuscitator (Wiederbeleber) genannt werden.

Die gekrümmte Röhre A läßt ſich bei F an die Klappenröhre ſchrauben. Es macht ſich wegen der verſchiedenen Altersperioden der Patienten nöthig, 2 — 3 krumme Röhren von verſchiedener Länge und Stärke in Bereitſchaft zu halten. Bei einem Erwachſenen wird die Länge 6 bis 7 Zoll und der Umfang ¾ Zoll betragen müſſen.

Der Munddeckel B hat die Geſtalt eines 2 Zoll weit geöffneten und 1½ Zoll breiten Halbmondes. In der Mitte iſt eine Oeffnung G, durch welche die Klappenröhre D geht.

Der Deckel läßt ſich mittelſt eines Schiebers X auf der Klappenröhre hin und herbewegen. Das Geſtell des Schiebers iſt rund, hat ¾ Zoll Umfang und iſt an den mittlern und hintern Theil des Munddeckels befeſtigt. Es bewegt ſich durch zu beiden Seiten des untern Endes des Pumpenſtiefels angebrachte Ringe H. Das Ende des Schiebers bildet einen, den Pumpenſtiefel umfaſſenden und 2 Zoll vorſtehenden Ring I.

An die kurze Röhre des Munddeckels L iſt ein Stück glaſirte Seide (hierunter iſt wahrſcheinlich Seidenzeuch zu verſtehen, welches mit einer Auflöſung von gummi elasticum luftdicht gemacht worden, und welches jetzt in Großbritannien ſo vielfach zum Abhalten der Luft, des Waſſers u. ſ. w. angewandt wird, wenn der Stoff, durch den dieß geſchieht, zugleich die gehörige Geſchmeidigkeit beſitzen muß), oder Blaſe K befeſtigt, welches ſich ungefähr 3 Zoll davon an die Klappenröhre M anſchließt, und theils verhindert, daß die Luft während der Operation des Einblaſens entweicht, theils geſtattet, daß der Munddeckel, bei Einführung der krummen Röhre in die Luftröhre, hinreichend weit zurückgezogen werden könne. Gleich hinter M iſt die Einfügeſtelle der 5 Fuß langen und 1 Zoll im Umfang haltenden elaſtiſchen Röhre W.

Am Ende der Klappenröhre D iſt eine Schraube N, die ½ Zoll lang iſt, und ſich in den Pumpenſtiefel einſchrauben läßt; am Ende derſelben befindet ſich eine Klappe O, welche verhindert, daß während des Auspumpens der Luft aus den Lungen, dieſelbe zurückkehren kann. Die Länge der Klappenröhre beträgt 5 Zoll, der Umfang ¾ Zoll. P iſt der Anſtoß für die Schraube N.

Der Saugpumpenſtiefel iſt 1 Fuß lang, hat 9 Zoll im Umfang, und im Lichten 2½ Zoll Durchmeſſer, daher eine Capacität von beinahe 58 Cubikzoll. Der Kolben S, die Kolbenſtange T, und der Griff V ſind zuſammen 13 Zoll lang, am untern Theile iſt eine Schraube Q für die Klappenröhre D; der Kolben beſitzt eine Klappe O, damit die Luft bei'm Pumpen entweichen könne. Statt die Naſenlöcher durch Stöpſel zu ſchließen, wende ich lieber eine Art elaſtiſcher Klammer, Fig. Z, an.

Anweiſung zum Gebrauche des Reſuscitators.

1) Man verſchließe die Naſenlöcher; 2) man führe die krumme Röhre A in die Luftröhre ein; 3) man faſſe die Pumpe mit der linken, und den Kolbengriff mit der rechten Hand; 4) nehme man das Ende der elaſtiſchen Röhre in den Mund; 5) man ſchiebe den Munddeckel dicht auf den Mund des Patienten, was mit der Hand, welche den Pumpenſtiefel hält, und mittelſt des hervorſpringenden Ringes I geſchieht; 6) blaſe man Luft in die Lungen; 7) pumpe man dieſelbe durch Zurückziehen des Kolbens aus.

Bei'm Aufblaſen der Lungen thut man wohl, wenn man den Kolben vorher bis an den Boden des Stiefels ſchiebt, damit die Klappe O nicht in die Höhe ſteigen, und die Luft entweichen laſſen kann. Die Operation wird fortgeſetzt, bis wieder Lebenszeichen eintreten, oder der Operateur überzeugt iſt, daß fernere Wiederbelebungsverſuche unnütz ſeyen. Der Schieber muß zuweilen zurückgezogen werden, um zu ſehen, ob der Patient athmet.

Das gegenwärtig angewandte Inſtrument iſt plump und wirkt auf eine ungeſchickte, unvollkommene Weiſe. Während der Operateur bläſ't, hält eine zweite Perſon den Mund geſchloſſen, um die Luft herauszutreiben, was nicht im hinreichenden Grade möglich iſt. Auch fand es Schwierigkeit, die Luft vom Entweichen durch den Mund abzuhalten, wenn die Röhre durch den Mund in die Luftröhre eingeführt iſt.

Die Vortheile, welche der Reſuscitator darbietet, ſind, daß die Lunge wirkſam aufgeblaſen, und die Luft durch die Art und Weiſe, auf welche der Munddeckel geſchützt wird, durchaus am Entweichen verhindert wird. Statt daß man ſonſt einen oder zwei Gehülfen brauchte, kann man jetzt die Operation allein ausführen. Die Luft wird durch die Saugpumpe vollkommen ausgeſogen, die Lunge geräth in eine fortwährende, der bei'm Athemholen ähnliche Bewegung, und die warme Luft, welche aus der Lunge des Operateurs in die des Patienten übergeht, iſt ein kräftigeres Wiederbelebungsmittel, als die aus einem Blaſebalg kommende kalte Luft.

Die Operation iſt ſo einfach, daß Jedermann ſie begreifen und ausführen kann.

Beſchreibung der Figuren.

A. die krumme Röhre, welche in die Luftröhre eingeführt wird.
B. Der Munddeckel.
C. Die elaſtiſche Röhre.
D. Die Klappenröhre.
E. Die Saugpumpe.
F. Fig. 4., die Fuge zwiſchen der krummen und der Klappenröhre.
G. Oeffnung des Munddeckels Fig. 1.
H. Ringe zum Aufnehmen des Schiebers.
I. Vorſpringender Ring, welcher mit den vordern Fingern der linken Hand gehalten wird.
K. Ein Stück Blaſe, welches die Oeffnung des Munddeckels bedeckt. Fig. 1. und 4.
L. Die Stelle, wo die Blaſe an die kleinen Röhren des Munddeckels Fig. 4. befeſtigt iſt.
M. Die Stelle, wo die Blaſe an die Klappenröhre befeſtigt iſt.
N. Schraube der Klappenröhre Fig. 2.
O. Eine Klappe.
P. Anſtoß für die Schraube.
Q. Die Stelle, wo die Klappenröhre angeſchraubt iſt.
R. Fig. 3. Die Klappe des Kolbens.
S. Der Kolben.
T. Die Kolbenſtange.
V. Der Griff.
W. Einfügeſtelle der elaſtiſchen Röhre. Fig. 4.
X. Der Schieber.
Z. Eine Klammer zum Zuſammendrücken der Naſenlöcher.

Fig. 1. Perſpectiviſche Anſicht des Schiebers und Mundeckels.

Fig. 2. zeigt die verſchiedenen Theile des Inſtrumentes einzeln.

Fig. 3. Durchſchnitt des ganzen Inſtruments.

Fig. 4. Perſpectiviſche Anſicht deſſelben.

Ein Fall von Aneurisma an der arteria inguinalis und poplitea, wo die Heilung durch Unterbindung der iliaca externa bewirkt wurde.

Von Alexander Ewing, M. D., Chirurgus am Königlichen Hoſpital und Profeſſor der Chirurgie an der Univerſität zu Aberdeen.

Robert Petrie, 37 Jahr alt, von bleicher Geſichtsfarbe und überhaupt ungeſundem Anſehn, wurde den 22. December 1830 in das Aberdeen'ſche Hoſpital aufgenommen. Er war mit einem Aneurisma der arteria poplitea der rechten Seite behaftet, welches, wie er ſagte, ſchon viele Wochen vorhanden war. Er war ſeit ſeinem 15ten Jahre Matroſe geweſen, und hatte ſeit 10 Jahren, während deren er fortwährend Reiſen nach Weſtindien gemacht, an mehrern lebensgefährlichen Fiebern gelitten. Seine Bekannten gaben auch an, er habe ſich dem Trunke ſehr ergeben.

Die Geſchwulſt in der Kniebeuge war groß, und da die Integumente daran Theil nahmen, nicht ſcharf umſchrieben; ſie füllte den Raum zwiſchen den Muskelſehnen in der Kniebeuge (hamstring muscles) und erſtreckte ſich aufwärts an der innern Seite des Schenkels bis faſt dahin, wo die arteria femoralis durch den triceps hindurchgeht. Der Unterſchenkel war geſchwollen, und in'sbeſondere um den oberen Theil her ein wenig geröthet. Der Patient klagte über unerträgliche Schmerzen am Knie und an der äußeren Seite des Unterſchenkels hinab, die ihn vorzüglich während der letzten 8 Tage vor der Aufnahme in das Hoſpital am Schlafen gehindert hatten. Er ſagte, die Geſchwulſt ſey ſchon 7 Wochen alt, und er wiſſe keinen Grund dafür anzugeben, als daß er eine Woche vor dem Zeitpunct, zu welchem er dieſelbe zuerſt bemerkt, etwa 5 Fuß hoch auf das Vordercaſtell eines Schiffes herabgefallen ſey, und damals einen heftigen Schmerz verſpürt habe.

Als er die Geſchwulſt zuerſt bemerkte, hatte ſie etwa die Größe einer Haſelnuß, und beträchtlich lange klopfte ſie ſtärker, als zu der Zeit, wo er in das Hoſpital aufgenommen wurde. Der Puls that in der Minute etwa 80 Schläge, die Zunge war ein wenig belegt, der Appetit geſchwächt, die Verdauung träge. Als ich den Schenkel nach der Aufnahme des Patienten genauer unterſuchte, um die Femoralarterie zu entdecken, bemerkte ich in der Gegend dieſes Gefäßes, gerade an der Stelle, wo es unter dem Poupart'ſchen Ligamente hervortritt, eine zweite Geſchwulſt. Dieſe war von der Größe einer Wallnuß, und über 14 Tage lang vom Patienten nicht bemerkt worden. Indem ich ſie zwiſchen den Zeigefinger und Daumen faßte, fühlte ich, daß ſie ſich bei jedem Schlage der Arterie ſtark ausdehnte, und als ich über dem Schenkelbogen auf die iliaca externa drückte, hörte die Pulſation auf, und die Geſchwulſt verſchwand beinah.

Es ergab ſich alſo, daß der Patient auf derſelben Seite ſowohl ein Inguinal-, als ein Popliteal-Aneurisma hatte. Da dieß auf einige Prädispoſition im Gefäßſyſtem hindeutete, ſo unterſuchte ich den Unterleib, den Bruſtkaſten und den Puls, um wo möglich zu ermitteln, ob ein inneres Aneurisma vorhanden ſey; ich konnte aber nichts der Art entdecken. Uebrigens erfuhr ich, daß der Patient auf derſelben Seite in ſeiner Jugend einen Bruch gehabt habe, der durch eine Bandage geheilt worden ſey.

Während der Zeit, welche er vor der Operation im Hoſpitale zubrachte, erhielt er nur Opiate zur Linderung des Schmerzes, und zur Hebung der Schlafloſigkeit, ſo wie dann und wann Purgirmittel.

Als ich wegen des Falles eine Conſultation anſtellte, kam man darin überein, daß der Mann lediglich durch Unterbindung der iliaca externa gerettet werden könne, obwohl die Operation wegen der durch den Aufenthalt in warmen Climaten, frühere Krankheiten und Unmäßigkeit geſchwächten Conſtitution, und wegen der Wahrſcheinlichkeit eines kranken Zuſtandes ſämmtlicher Arterien, wahrſcheinlich kein ganz erfreuliches Reſultat herbeiführen werde.

Da mein Freund Liſton von Edinburgh damals gerade durchreiſ'te, ſo bat ich ihn, den Patienten zu unterſuchen, und er war ebenfalls der Meinung, daß die iliaca externa unterbunden werden müſſe. Ich machte die Operation alſo den 3ten Januar 1831, mit Hülfe dieſes Herrn und einiger meiner Collegen. Der erſte Einſchnitt fing am vordern und obern Dornfortſatz des Darmbeins, doch 1 Zoll näher an der weißen Linie, an, und zog ſich in einigermaaßen halbmondförmiger Richtung bis etwas über die äußere Oeffnung des Inguinalcanals hinab; hierauf wurde die Sehne des musculus obliquus externus mittelſt einer Hohlſonde (director) eben ſo weit geſpalten, ſo daß der obliquus internus zum Vorſchein kam. Der Patient machte hierauf ſehr heftige Bewegungen, und da die Baucheingeweide dadurch hinabgedrängt wurden, ſo mußte mit großer Vorſicht verfahren werden. Nun wurden die Muskelfaſern des obliquus internus mit einer anatomiſchen Pincette in die Höhe gezogen, und in der Richtung der äußern Wunde ſorgfältig aufgeſchlitzt, was auf dieſelbe Weiſe mit einigen Faſern des transversalis geſchah. Da nun die fascia transversalis bloßgelegt war, ſo wurden einige Faſern derſelben auf der Darmbeinſeite des Austritts der Sehne durch die innere Oeffnung des Inguinalcanals vorſichtig mit dem Meſſer durchgeſchabt. Hierauf ſchob man das peritoneum aufwärts und einwärts, und legte dadurch die iliaca externa etwa 1½ Zoll über dem Poupart'ſchen Ligamente bloß. Das die Arterie und Vene umgebende Zellgewebe ward nun durch einige wenige Drucke mit dem Meſſer durchgeſchabt, und eine einfache Ligatur mit der gewöhnlichen Aneurismanadel von Innen nach Außen unter der Arterie durch-

gezogen. Hierauf band man einen festen doppelten Knoten, und ließ beide Enden der Ligatur lang aus der Wunde hervorhängen. Die beiden Aneurismen hörten sogleich auf zu pulsiren. Es verdient bemerkt zu werden, daß kein Theil der Arterie, außer dem, unter welchem die Nadel durchstrich, von seinen Verbindungen abgelöst wurde. Die Operation wurde damit beschlossen, daß man die Ränder des Einschnitts durch drei Hefte und einige Heftpflasterstreifen zusammenzog, eine leichte Compresse auflegte, und die Lenden, so wie den obern Theil des Schenkels, mit einer breiten Flanellbinde umwickelte.

Eine Stunde nach der Operation war der Unterschenkel ganz kalt und außerordentlich schmerzhaft. Während dieser Zeit wurde äußerlich Wärme angewandt; allein im Laufe des Abends stieg die Temperatur etwa um 2 Grad höher, als die des andern Beines, und zugleich nahm der Schmerz ab.

Während der beiden ersten Tage nach der Operation litt der Kranke an Uebelkeiten, Erbrechen und Schlaflosigkeit; allein der Puls that fortwährend in der Minute 80 Schläge. Während dieser Zeit wurden ihm, um Leibesöffnung zu bewirken, Ricinusöl und salzige aufbrausende Tränke nebst kleinen Dosen Opium gereicht. Den ersten Tag nach der Operation hatte er starken Stuhlgang; allein die Uebelkeiten und das Recken (Vomituriren) bestanden fort. Alsdann ließ man ihn Sodawasser trinken, und hob dadurch die Magenbeschwerden. Nach einigen Tagen zeigte sich die Wunde etwas entzündet, und die Heftfäden fielen heraus. Hierauf folgte Eiterung; allein bald fand, mit Ausnahme einer kleinen Stelle um die Ligatur her, Verwachsung statt. In das Popliteal-Aneurisma kehrte nach der Operation nie wieder Pulsation zurück; allein in dem an der Leiste, welches sich zu gleicher Zeit fest anfühlte, als ob es mit einem Coagulum gefüllt sey, fand Pulsation statt. Etwa 14 Tage nach der Operation wurde der Patient zufällig durch einen Knaben, der erst, nachdem er in das Hospital aufgenommen worden, die Pocken bekam, der Ansteckung ausgesetzt: da Petrie nie vaccinirt worden war, so geschah dieß sogleich, und die Kuhpocken verliefen an ihm regelmäßig, ohne daß sie auf die Wunde oder sonst die geringste üble Wirkung äußerten.

Rücksichtlich des fernern Verlaufs des Falles brauchen wir weiter nichts anzuführen, als daß der Gesundheitszustand des Patienten fortwährend erwünscht blieb, und die Pulsadergeschwulst in der Kniebeuge allmälig kleiner wurde. Die Wunde heilte schnell zu, aber die Ligatur fiel erst den 7ten März heraus, was wahrscheinlich daher rührte, daß sie von der Granulation fest umschlossen wurde, und ich durchaus keine Gewalt anwenden wollte, um sie zu beseitigen.

Nachdem der Patient noch einige Zeit als Reconvalescent im Hospital geblieben war, begab er sich vollkommen geheilt nach Hause, und noch vor einigen Tagen habe ich denselben gesund gesehen.

Aberdeen, den 12ten Junius 1831.

(The Edinburgh medical and surgical Journal. October 1. 1831.)

Miscellen.

Ueber einen geschlossenen After, hat Hr. Brachet folgenden Fall mitgetheilt, der mit einem widernatürlichen After vergesellschaftet war. Ein Mädchen, welches mit einem verschlossenen After auf die Welt gekommen war, gab kleine Fäden von Darmkoth durch eine Oeffnung aus, welche im untern Winkel der vulva lag. Eine in diese Oeffnung eingeführte Sonde drang unter die Haut bis zum Steißbein. Vier Monate nach der Geburt des Kindes schnitt Hr. Brachet die ganze Portion der Haut ein, welche den vordern Theil des Steißbeins von der Mündung des regelwidrigen Afters trennte: er erweiterte die untere Portion des Mastdarmes durch schickliche Mittel, und ließ das gespaltene Mittelfleisch vernarben. Die Schließmuskeln waren nicht verletzt worden, und man hofft, daß, wenn auch die Raphe durch die Art von Schleimhaut gebildet worden ist, welche den regelwidrigen After auskleidete, daraus keine Unannehmlichkeiten bei einer künftigen Entbindung entstehen werden, denn die Schleimhaut wird einer großen Ausdehnung fähig seyn, und fast immer veranlaßt ja der Mangel hinlänglicher Ausdehnung der Bedeckungen die Zerreißungen des Mittelfleisches. (Transactions Médicales. Septembre 1831.)

Verhalten der Blutegel gegen die Cholera. Man hat in Dr. Casper's Heilanstalt zu Berlin die Beobachtung gemacht, daß die Blutegel sehr ungern bei Cholerakranken anbeißen, so daß man, wenn 12 Stück gesetzt werden sollen, ihrer etwa 40 ganz gesunde an die Stelle, wo die 12 beißen sollen, bringen, und dann doch noch halbe Stunden warten muß, ehe sie fixen. Hat einer angesogen, so bleibt er höchstens eine Minute sitzen, fällt dann den Kopftheil in die Höhe, und wälzt sich starr auf den Rücken, wo er todt liegen bleibt, wenn er nicht sogleich in frisches Wasser gethan wird, in welchem er sich nach und nach erholt. Aus einem Blutegel, der so gesogen hat und abgefallen ist, lassen sich nachher höchstens 4—6 Tropfen Blut ausdrücken. Oft beißt einer bloß an und geht sogleich wieder ab, aber auch dieser bleibt starr und wie todt liegen, und stirbt wirklich, wenn er nicht sogleich in frisches Wasser gethan wird.

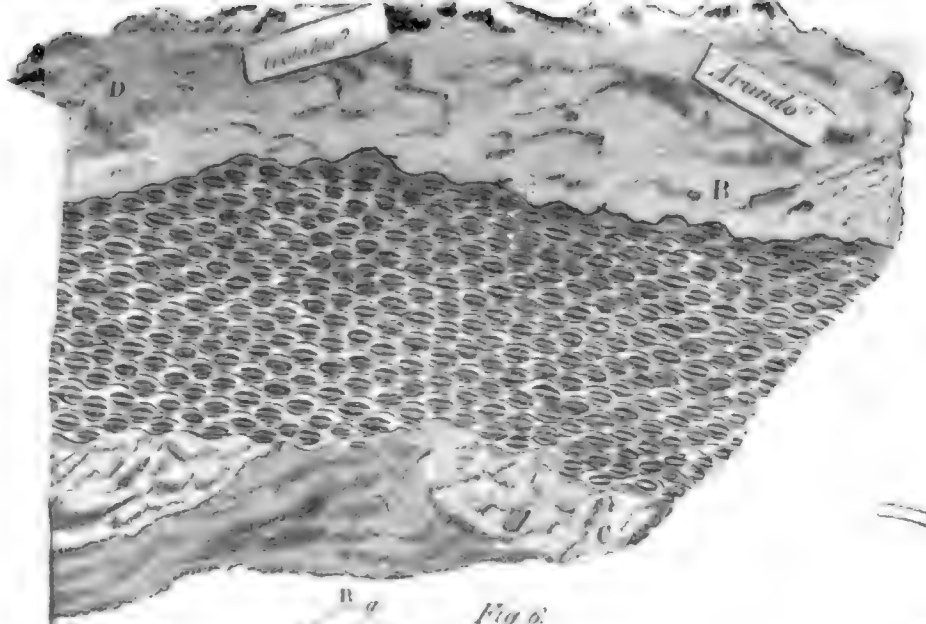
Ueber die Theorie und Radicalheilung der Brüche, hat Hr. Dr. Ravin in den Archives générales de Médecine Sept. eine Behandlung bekannt gemacht, welche mehrere neue Beweise für die Wirksamkeit der Rückenlage (verschiedentlich lange, im Durchschnitt aber zwei Monate lang, angewendet) und des nachher noch einige Zeit getragenen Bruchbandes beibringt. Die Möglichkeit, auf solche Weise die Radicalheilung von Brüchen zu erlangen, welche zurückgebracht werden können, darf nicht bezweifelt werden.

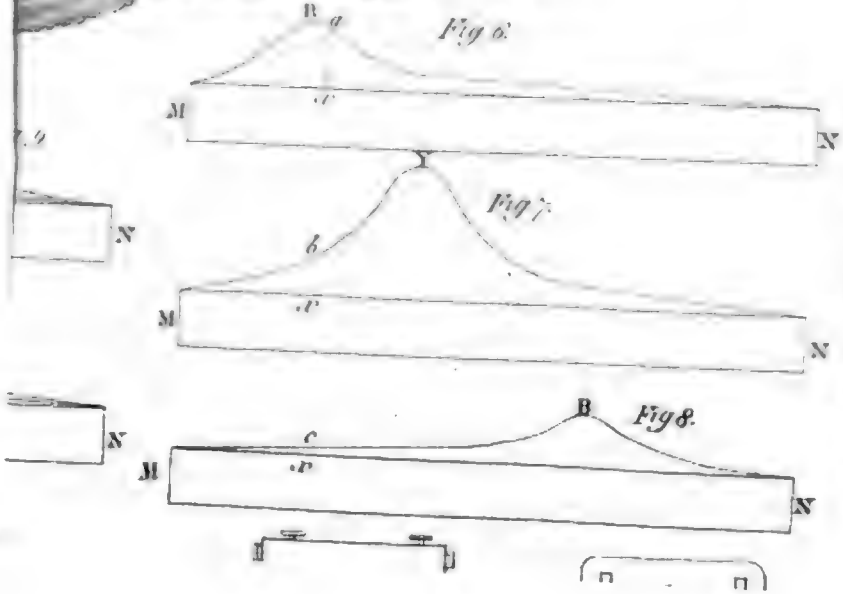
Bibliographische Neuigkeiten.

Elémens de Physique expérimentale et de Météorologie, par C. S. M. M. S. *Pouillet* 2 ed. 4 Vol. 8.

A Manual of medicale Jurisprudence compiled from the best medical and legal Works: comprising 1) the Ethics of the medical Profession; 2) the Charters and Statutes to the faculty and 3) All medico-legal Questions with the latest Decisions. Being an Analyse of a Course of lectures on forensic Medicine annually delivered in London and intended as a compendium for the use of Barristes, Sollicitors, Magistrates, Coroners and Medical Practitioners. By Michael *Ryan*. London 1831. 8.

(Hierzu eine Tafel Abbildungen in 4°.)


Arundo
D
B


B
a
Fig 6.
M
N
Fig 7.
b
Fig 8.
c

G
B
K
X
X
I
I

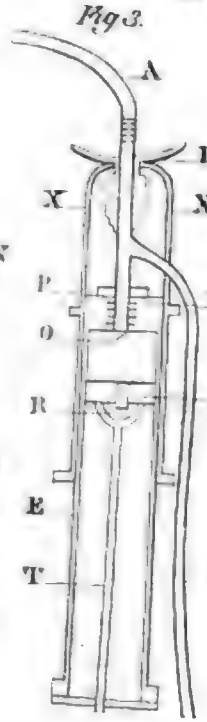


Fig 3.
A
B
X
X
P
N
O
R
S
E
T
C

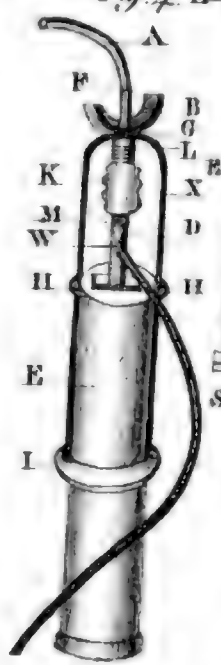


Fig 4.
A
F
B
G
L
E
K
X
M
D
W
H
H
E
I

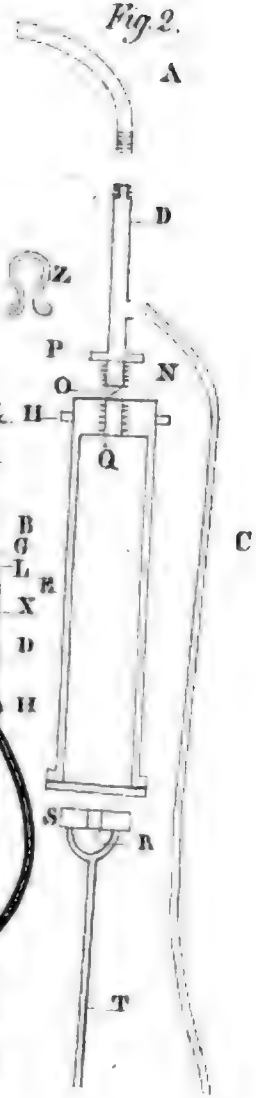


Fig 2.
A
D
Z
P
N
O
H
Q
C
S
R
T

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 689. (Nr. 7. des XXXII. Bandes.) November 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggr.

Naturkunde.

Ueber die Lebensweiſe einiger Braſilianiſchen Ameiſen.

Von Dr. Lund.

Es iſt bereits von andern Reiſenden bemerkt worden, daß es in den Ländern der heißen Zone der neuen Welt weit mehr Arten von Ameiſen giebt, daß auch die Individuen weit zahlreicher ſind, als in Europa. Ich kann dies beſtätigen; denn nicht nur bilden die Ameiſenfamilien dort in der Claſſe der Inſecten einen weit größern Verhältnißtheil als bei uns, ſondern man trifft dieſe Thiere auch überall, auf der Erde, im Graſe, auf Blättern, Baumſtämmen, unter der Baumrinde, in faſt allen verrottenden vegetabiliſchen und animaliſchen Subſtanzen; ſie dringen in die Häuſer ein, kommen bis mitten in die Städte, und ſelbſt die Hauptſtadt des ſüdlichen Amerika wird von dieſen Inſecten heimgeſucht.

Der eigentliche Wohnſitz dieſer ſchädlichen Thiere ſind jedoch ohne Zweifel jene trocknen Hochebenen, aus welchen ein großer Theil des innern Braſiliens und beſonders von Minas Geraes beſteht.

Dort iſt, wie andere Reiſende erzählen, das Land oft von einer ganzen Kette von Ameiſenhaufen durchſchnitten, welche man aus der Ferne für ein indianiſches Dorf hält; dort hat aber auch die Natur mächtige Mittel angewandt, um die allzuſtarke Vermehrung dieſer Inſecten zu verhindern; denn außer den vielen Vögeln, die ſich mehrentheils von ihnen nähren, findet man auch dort die ameiſenfreſſenden Säugethiere, und unter dieſen die größten Arten, z. B. Myrmecophaga jubata und Dasypus giganteus, die von jenen kleinen Thieren außerordentlich viel conſumiren müſſen.

Begreiflicherweiſe muß die fragliche Inſectenfamilie bei der ungeheuren Zahl und Thätigkeit der Individuen im Naturhaushalt eine außerordentliche Rolle ſpielen, und in der That läßt ſich ihr in dieſer Beziehung keine andere an die Seite ſtellen. Die Ameiſen ſcheinen ſogar in Braſilien an die Stelle mehrerer anderen Inſectenfamilien Europas getreten zu ſeyn.

Bei uns beweiſen ſich die Ameiſen dadurch recht nützlich, daß ſie eine Menge ſchädlichen Ungeziefers vertilgen; allein die Familie der Laufkäfer (Carabici) iſt bekanntlich in dieſer Beziehung für uns weit wichtiger. In den dem Aequator benachbarten Ländern iſt die letztere jedoch ſo beſchränkt, daß man ſie kaum bemerkt, und daſſelbe gilt mehr oder weniger von allen andern fleiſchfreſſenden Familien der Claſſe der Inſecten, was um ſo ſonderbarer ſcheint, da der Anwachs der Totalzahl der Inſecten vielmehr eine ſtärkere Entwickelung der natürlichen Vertilgungsmittel zu erheiſchen ſcheint. Allein dafür iſt, wie geſagt, die Ameiſenfamilie verhältnißmäßig um Vieles ſtärker, und überhaupt ſcheint jener Theil der natürlichen Polizei (wenn ich mich ſo ausdrücken darf), ſo weit ſie von den Inſecten ausgeübt wird, faſt ausſchließend den Ameiſen anvertraut zu ſeyn, welche in dieſer Beziehung dem Lande, von dem ich rede, ungemein nützlich ſind. [1])

Wir beſitzen in Europa eine Inſectenfamilie, welche eine noch wichtigere Rolle ſpielt, nämlich die Necrophaga, welche bekanntlich die Zerſetzung faulender Thierſtoffe außerordentlich beſchleunigt. In dem Theile des tropiſchen Amerika, von welchem hier die Rede iſt, iſt dieſe Familie beinahe verſchwunden; wenigſtens ſind die Arten, aus welchen ſie beſteht, ſo ſelten, daß ſie im Naturhaushalt nur einen höchſt geringen Einfluß ausüben. Vergebens ſucht man nach ihnen an den Thieräſern; die größern werden von den Geiern, die kleinern von den Ameiſen beſeitigt, welche letztere dieſes Geſchäft mit ſolchem Eifer beſorgen, daß mir häufig der Fall vorgekommen iſt, daß ein von mir geſchoſſener Vogel, bevor ich mir durch die dichte Vegetation jener Gegenden einen Weg zu ihm bahnen konnte, ſchon von den Ameiſen ſehr ausgedehnte Beſchädigungen erlitten hatte. Vergaß ich meine Inſectenbüchſe gehörig zu ſchließen, ſo drangen ſie häufig in dieſe ein, und ich verlor dergeſtalt oft die Frucht meiner Mühe.

Die Ameiſen erzeigen auf der einen Seite dieſen Ländern große Dienſte, richten aber auch auf der andern an den Producten des Pflanzenreichs außerordentlichen Schaden an. Sie ſind für Pflanzungen faſt jeder Art die gefährlichſten Feinde, und dies in dem Grade, daß man den Landmann faſt nur über ſie Klage führen hört.

Den Schaden, den ſie durch Benagen der Wurzeln, Stängel und Früchte anrichten, erwähne ich, da bei uns Aehnliches vorkommt, nur vorübergehend, um ſogleich von einer in Europa unbekannten Erſcheinung zu reden, daß ſie nämlich Bäume in unglaublich kurzer Zeit völlig entlauben. Bevor ich ſelbſt Gelegenheit gehabt, mich von der Wahrheit dieſes Umſtandes

1) Einwohner von Rio Janeiro haben mir verſichert, daß man die Ameiſen keineswegs als Gäſte in den Häuſern furchte, ſondern ſie zuweilen ſelbſt hineinbringe, um die ungemein ſchädlichen Cupins (Termiten) daraus zu vertreiben.

Ich will bei dieſer Gelegenheit der in Braſilien ziemlich allgemein gehegten Meinung gedenken, daß zwiſchen dieſen beiden Arten von Thieren eine natürliche Feindſchaft beſtehe. Ueber die Richtigkeit derſelben kann ich aus Mangel an eigenen Beobachtungen nicht urtheilen; indeß will ich eine Thatſache anführen, welche, wenn ſie nicht auch eine andere Erklärung zuließe, für entſcheidend gelten müßte. Als ich eines Tages den Hügel einer Termitenart zerſtört hatte, ſah ich zu meiner großen Verwunderung, daß ein Theil deſſelben von einer zahlreichen Colonie, der Myrmica paleata, Mihi, eingenommen war, welcher ich dieſen Namen wegen der kleinen Plättchen gegeben habe, mit welchen ihre Füße beſetzt ſind. Sobald ich in die Wohnung der Ameiſen eine Lücke gebrochen hatte, drangen ſie wuthend hervor, und verbreiteten ſich über die Trümmer des von den Termiten bewohnten Theils des Hauſens, woſelbſt mehrere Larven der letztern offen da lagen. Die Ameiſen fielen wuthend über die letztern her, durchbohrten ſie öfters mit ihrem Stachel, und ließen ſie dann liegen. Dies ſchien nur auf den erſten Blick der Meinung des Volks günſtig; allein ich bemerkte bald einen Umſtand, welcher mir zugleich die wahre Erklärung des Vorgangs darzubieten ſchien. Mehrere Individuen einer andern Ameiſenart, Myrmica erythrothorax, halfen der erſtern Art, und dieſen lag allein das Geſchäft ob, den gemeinſchaftlichen Staat mit Proviant zu verſehen, während andere nur für die Vertheidigung ſorgten, und wahrſcheinlich jedes andere Thier eben ſo wohl angegriffen haben würden, als die Termiten.

zu überzeugen, hatte ich die darüber bekannt gewordenen Berichte der Reisenden stets für übertrieben gehalten.

Die Thatsache, welche ich anzuführen gedenke, bezieht sich auf eine Art, welche schon lange unter den Namen Atta Cephalotes bekannt ist. Diese sieht man beständig Blätter in ihr Nest eintragen; da sie jedoch diese Materialien gewöhnlich aus dichtem Gesträuch holt, so läßt sich die Art ihrer Verwüstungen gewöhnlich nicht gehörig ermitteln, jedoch war ich Augenzeuge folgendes mir nicht uninteressant scheinenden Vorgangs.

Als ich eines Tags bei einem ziemlich einzeln stehenden Baume vorüberging, hörte ich mit Verwunderung bei vollkommen windstillem Wetter das Geräusch von Blättern, welche auf den Boden herabregneten. Als ich mich umsah, bemerkte ich, daß sie von dem erwähnten Baume herabfielen. Derselbe war aus der Familie der Laurineen, etwa 12 Fuß hoch, und die dicken lederartigen Blätter veranlaßten bei'm Herabfallen ein ziemlich starkes Geräusch. Meine Verwunderung wurde noch vermehrt, als ich bemerkte, daß das fallende Laub seine natürliche grüne Farbe hatte, und der Baum in voller Kraft zu vegetiren schien. Ich näherte mich also, um die Ursache dieser sonderbaren Erscheinung zu untersuchen, und sah nun auf fast jedem Blattstiele eine Ameise sitzen, welche aus Leibeskräften arbeitete, um denselben zu durchnagen, wozu nicht viel Zeit gehörte.

Ein anderes Schauspiel bot sich am Fuße des Baumes dar; der Boden war mit Ameisen überzogen, welche sich damit beschäftigten, die herabgefallenen Blätter zu zerlegen, und die Stücke wurden sogleich in das Nest transportirt. Die Ameisen, welche dieses letztere Geschäft besorgten, bildeten einen Zug, der am Fuße des Stammes anfing, sich, so weit die Blicke reichten, durch die Ebene zog, und dann in ein Dickicht verlor. Binnen weniger als einer Stunde war das Werk vollendet, und der entlaubte Baum glich nun, wie sich auch Mademoiselle Mérian sehr treffend ausdrückt, mehr einem Besen als einem Baume.

Ein anderer merkwürdiger und schon von mehreren Reisenden erwähnter Umstand sind die großen Wanderungen, welche manche Arten in ungeheurer Anzahl von Zeit zu Zeit unternehmen. Rücksichtlich der nähern Umstände dieser Erscheinung herrscht noch viel Dunkelheit.

Folgendes ist mir darüber als zuverlässig bekannt: Man sieht den Boden in größerer oder geringerer Ausdehnung mit Ameisen bedeckt, die sich scheinbar in der größten Verwirrung nach allen Richtungen hin bewegen. Indeß bemerkt man nach einiger Zeit, daß die Gesammtmasse, wiewohl ziemlich langsam, nach einer bestimmten Richtung vorrückt. Diese Ameisen schleppen alle Insecten, die sie unterwegs antreffen, mit fort. Der Marsch der Armee dauert mehrere Tage hintereinander (in einem von mir beobachteten Falle 5 Tage) und leidet durch die Nacht keine Unterbrechung; wenigstens fallen sie in die Häuser eben sowohl bei Nacht als bei Tage ein. Was die Jahreszeiten anbetrifft, wo diese Wanderungen stattfinden, so kann ich bemerken, daß alle in meinem Tagebuche angeführten in die Monate Juni, Juli und August fallen. Sollte dieser Umstand sich bestätigen, so könnte derselbe über die Ursache und den Zweck dieser Wanderungen einiges Licht verbreiten. Diese Jahreszeit entspricht bekanntlich unserm Winter, und wird ebenfalls durch eine sehr bedeutende Verminderung der Insecten characterisirt; da nun diese die Hauptnahrung der Ameisen ausmachen, so sind wahrscheinlich dann die sehr zahlreichen Ameisengemeinden aus Futtermangel genöthigt, sich nach andern Wohnsitzen umzusehen. Bei dieser Erklärungsart ergiebt sich auch der Grund der Abwesenheit der Erscheinung in unsern Ländern, indem die Ameisen während des Winters erstarren, und deshalb weder Nahrung zu suchen, noch auszuwandern brauchen. Wie dem auch sey, so werden doch diese Ameisenzüge von Vögelschwärmen verfolgt, die eine große Menge jener Insecten vernichten. In dem von mir besuchten Theile Brasiliens bestehen diese Schwärme aus den großen Arten des Geschlechts Dendrocolaptes, nämlich D. cayennensis, *Licht.* (D. platyrostris, *Spix*) D. decumanus, *Licht.*; Tanagra auricapilla, *Pr. Max*: insbesondere aber Drymophila domicella (Lanius domicella, *Licht.*; Drymophila trifasciata, *Swains.*; Lanius notodelus, *Q.*); der zuletzt genannte Vogel nährt sich ausschließend von Ameisen und kündigt schon von weitem durch sein einförmiges trauriges Geschrei die Anwesenheit jener Züge an.

Die besondern Beziehungen, welche, nach Huber's Beobachtungen, zwischen mehreren Arten von europäischen Ameisen zu bestehen scheinen, von denen manche die Puppen anderer Arten in ihre Nester schaffen, und die daraus entstehenden vollkommenen Insecten lebenslang als Sclaven gebrauchen, bilden ohne Zweifel einige der merkwürdigsten Entdeckungen, die in neuerer Zeit rücksichtlich des thierischen Instincts gemacht worden sind. Die Ameisen der neuen Welt bieten uns in Ansehung ihrer Oekonomie ähnliche Erscheinungen dar. Ich habe bereits einer Myrmica (Myrmica pallenta) erwähnt, deren Nester geschlechtslose Individuen einer andern Art derselben Gattung (Myrmica erythrothorax) enthalten, welchen letztern dasselbe Geschäft obliegt, wie nach Huber den Miniameisen und schwarzgrauen Ameisen in den Wohnungen der Amazonenameisen, nur mit dem Unterschiede, daß der Bau der Wohnungen von der Myrmica pallenta besorgt zu werden scheint. Ein andermal habe ich eine andere Ameisenart gefunden, welche nach Latreille eine besondere Gattung zu bilden scheint, die durch die eingebogenen Mandibeln gut characterisirt ist (Ancylognathus lugubris, *Mihi*). Diese Ameise marschirte in geschlossenen Kolonnen, und führte eine Menge Larven und Puppen bei sich. Zu dem Glauben, daß dies mehr einer kriegerische Expedition als eine bloße Auswanderung sey, veranlaßte mich der Umstand, daß bei fast allen Individuen die Füßen mehr oder weniger verstümmelt waren. Uebrigens muß ich bedauern, daß mir während meines Aufenthalts in jenen Ländern Huber's des Sohnes treffliches Werk nicht zu Gebote stand, denn Alles scheint darauf hinzudeuten, daß jener interessante Zug in der Naturgeschichte der Ameise in Brasilien häufig vorkommen werde, und nichts ist gewöhnlicher als jene Armeen von Ameisen, die in geschlossenen Gliedern gehen, wenngleich es in vielen Fällen auf der Hand liegt, daß diese Märsche keinen andern Zweck haben, als die Gemeinde mit Lebensmitteln zu versehen. Denn man sieht die Schwärme mit Beute beladen, welche in verschiedenen Insecten besteht, während man sie oft auch ganz ledig findet, was auf einen andern Zweck hindeutet.

Bei mehrern europäischen Arten und unter den geschlechtslosen Individuen hatte man bereits eine eigenthümliche Race bemerkt, welche sich von den übrigen durch einen höhern Wuchs und vorzüglich durch die Dicke des Kopfs unterscheidet. Diese Unterschiede sind bei manchen ausländischen Racen noch auffallender und am meisten bei der Atta cephalotes, welche jenem Umstande ihren specifischen Namen verdankt; allein man wußte bisher noch nicht, daß jene Individuen, wenigstens bei gewissen Arten, Geschäfte besorgen, welche von denen der andern Arbeitsameisen verschieden sind. Ich habe Gelegenheit gehabt, mich von der Wahrheit dieses Umstandes bei einer Art von Myrmica zu überzeugen, welche ich jetzt nicht näher bestimmen kann, weil ich keine Exemplare bei mir habe, die ich aber später in Guérin's Magazin zu beschreiben gedenke. Ich traf eines Tags eine Kolonne dieser Ameisen, welche durch den Hof meiner Wohnung zog. Die Thiere kamen aus zwei Erdlöchern, ohne Zweifel Mündungen von unterirdischen Schluchten, die auf einer benachbarten Wiese zu Tage ausginzen, und alle daraus hervorkommenden Ameisen waren mit Beute beladen, welche in verschiedenen Insecten bestand. Ihnen kamen aber ungefähr eben so viele Ameisen entgegen, die in die Löcher einkrochen, und sämmtlich ledig waren; das Gros der Armee bestand aus Ameisen, die sich in Ansehung der Größe fast gleich standen; allein hier und da sah man einige weit größere, die sich, wie gesagt, vorzüglich durch ihren dicken Kopf auszeichneten. Diese folgten fast nie der Richtung der Truppen, sondern gingen entweder langsam zwischen ihnen hin und her; oder wenn sie in derselben Richtung marschirten, so hielten sie doch nicht immer

gleichen Schritt, sondern gingen bald schneller, bald langsamer und trugen nie etwas. Während der zwei Stunden, die ich auf die Beobachtung dieser Thiere verwandte, sah ich vier dieser großen Individuen an dem einen und zwei an dem andern Loche mit aufgesperrten Freßzangen und hochgehobenem Kopfe auf den Hinterfüßen stehen. Nach dieser Zeit zertrat ich, um die Ameisen mehr in der Nähe zu beobachten, mehrere an den Seiten der Kolonne patrouillirende Exemplare; allein ich blieb nicht lange im ruhigen Besitz meines Terrains, denn kaum sahen die benachbarten Ameisen die Leichen ihrer Kameraden, so entstand ein ängstliches Hin- und Herlaufen, und sogleich begaben sich einige nach dem nächsten Loche. Alsbald verließen die vier Schildwachen, welche dort zwei Stunden ruhig gestanden, ihren Posten, und liefen gerade auf den Ort zu, wo ihre Kameraden getödtet worden waren. Nach wenigen Minuten wimmelte diese Stelle von Ameisen, welche die Leichen nach dem Loche schafften. Unter ihnen zählte ich 10 Exemplare mit diesem Kopfe, welche sich nicht mit den Todten befaßten, sondern mit außerordentlicher Geschwindigkeit und offenen Freßzangen hin und her liefen. Während dieser Zeit dauerte der Marsch der Truppen ununterbrochen fort; allein merkwürdigerweise war während dieser Fortschaffung der Todten keine der aus dem Loche kriechenden Ameisen mehr beladen, und erst als die Ruhe vollkommen wieder hergestellt war, fing der Transport der Beute wieder an. Das Geschäft, welches die großköpfigen Exemplare zu verrichten haben, läßt sich mit noch mehr Bestimmtheit aus dem Umstand wahrnehmen, daß nun statt der vier Schildwachen neun Stück Posto faßten, und sämmtlich die eben beschriebene sonderbare Stellung annahmen.

Ich muß gestehen, daß ich diese Erscheinung bei keiner andern Ameisenart so deutlich characterisirt gefunden habe; allein aus der neuen Ausgabe des Règne Animal (Tom V. p. 311.) ersehe ich, daß mein Freund Hr. Cacordaire, dem ich diese Thatsache in Brasilien selbst mitgetheilt, später Gelegenheit gehabt hat, dieselben Beobachtungen an einer der Atta cephalotes sehr nahe stehenden Art anzustellen.

An die Naturgeschichte der einheimischen Ameisen knüpft sich bekanntlich die zweier andern Insectenfamilien, mit denen jene kunstfleißigen Thiere eine Gemeinschaft unterhalten, welche mit derjenigen einige Aehnlichkeit hat, die zwischen dem Menschen und einigen Hausthieren besteht, daher man die fraglichen Insecten die Kühe und Ziegen der Ameisen genannt hat. Da ich in Europa den Verkehr zwischen den Ameisen und Blattläusen häufig beobachtet hatte, so wunderte ich mich, während meiner ersten Ausflüge in Brasilien, trotz der ungeheuren Menge von Ameisen, durchaus keine Blattläuse zu bemerken. Schon gründete ich darauf den Schluß, daß die Ameisen dieses Landes wirklich eines Genusses entbehren müssen, der den europäischen so sehr zu Statten kommt; allein bald bemerkte ich, daß ich den Brasilianischen Ameisen unrecht gethan hatte, indem ich ihnen einen geringern Grad von Instinct zuschrieb, als den europäischen; denn wie man bei der Entdeckung der neuen Welt halbcivilisirte Völkerschaften mit andern Hausthieren als die unsrigen traf, so haben auch die dortigen Ameisen Sclaven aus andern Insectenfamilien, als die europäischen; denn Blattläuse scheint es ursprünglich in Brasilien nicht gegeben zu haben.

Die Insecten, welche den brasilianischen Ameisen statt der Blattläuse dienen, gehören sämmtlich zu Latreille's Cicadelles. Diese Thiere, und zumal die Arten der Gattungen Cercopis und Membracis, führen im Larven- und Puppenzustande ziemlich dasselbe Leben, wie unsere Blattläuse. Man sieht sie um die jungen Stängel der Pflanzen und unter deren Blättern angehäuft, deren Saft sie saugen, und an denen ihr Stich dieselben gewaltigen Auswüchse veranlaßt, wie der unserer Blattläuse. Der Saft, den sie einsaugen, verwandelt sich ebenfalls in einer honigreiche Flüssigkeit, die sie, wie die Blattläuse, von Zeit zu Zeit in Gestalt eines wasserhellen Tröpfchens aus dem After fallen lassen. Dieses Saftes wegen, welchen die Ameisen außerordentlich lieben, suchen die letztern jene Thiere auf, welche von ihnen ganz so behandelt werden, wie die Blattläuse von unsern europäischen Ameisen. Die brasilianischen klopfen die jungen Cicadellen mit ihren Fühlhörnern sanft auf die Seiten, und die letztern erwiedern diese Liebkosungen dadurch, daß sie den Bauch erheben, und ein zuckerhaltiges Tröpfchen herausdrücken, welches sogleich von den Ameisen genossen wird. Uebrigens ist zu bemerken, daß während, nach Huber, fast alle europäische Ameisen sich mit den Blattläusen befassen, mir in Brasilien nur eine einzige Art, die Formica attelaboides vorgekommen ist, welche mit den Cicadellen in Beziehung stand. Diese Art scheint in der That sich fast lediglich an dieses Nahrungsmittel zu halten; wenigstens habe ich nie gesehen, daß sie ein anderes zu sich genommen hätte. Diese Ameisen scheinen für ihre Ernährer eine große Liebe zu besitzen, und ihnen jeden möglichen Beistand zu erweisen. Ich habe selbst gesehen, wie sie den Larven und Puppen bei'm Häuten behülflich waren.[2])

Es ist mir sehr glaubhaft, daß das Register der Hausthiere der Ameisen noch verstärkt werden werde, wenn die Lebensweise dieser Thiere in den weiten, noch unerforschten Landstrichen ermittelt ist. Ich vermuthe sogar, daß sich die Ameisen in der fraglichen Beziehung nicht lediglich an die eigentlichen Insecten halten. Die Thatsache, welche ich zur Unterstützung dieser Ansicht mittheilen werde, bezieht sich auf eine Art Myrmica, die zur vierten Abtheilung der Familie der Stechameisen Latreille's gehört, und die ich Myrmica typhlops nenne. Eines Tages stießen mir mehrere Kolonnen desselben auf, von welchen die meisten Individuen sich nach derselben, einige aber nach der entgegengesetzten Richtung bewegten. Da diese letztern mir eine sonderbare Haltung darzubieten und weit langsamer zu gehen schienen, als die ersten, so untersuchte ich die Sache näher, um mir über den Grund dieser Erscheinung Aufklärung zu verschaffen. Zu meinem Erstaunen sah ich nun, daß jede dieser Ameisen am Bauche eine Assel trug, welche sich ihrerseits, Bauch an Bauch, an der Ameise festhielt. Da die Assel breiter war, als die Ameise, so mußte die letztere mit gesperrten Beinen gehen, was sich sehr sonderbar ausnahm. Schon Latreille hatte in den Haufen der gelben Ameisen Kellerasseln bemerkt, welche darin umherspazirten, ohne irgend belästigt zu werden. Könnte diese Beobachtung nicht über die meinige Licht verbreiten? Weshalb aber diese Asseln von den Ameisen als Hausthiere gehegt werden, ist uns bis jetzt noch völlig unbekannt.

Nach diesen allgemeinen Bemerkungen über die Familie der Ameisen, werde ich einige Bemerkungen über die Oeconomie der verschiedenen Gruppen derselben mittheilen, und zuvörderst bemerken, daß während bei uns die Arten am häufigsten sind, welche in die Unterabtheilung gehören, wo der Stiel des Hinterleibs nur aus einem einzigen Knoten besteht, die meisten brasilianischen Arten zu der gehören, wo der Abdominalstiel zwei Knoten besitzt. Dies gilt nicht nur von der Zahl der Arten, sondern noch vielmehr von der der Individuen, indem sich in dieser letztern Unterabtheilung die Arten befinden, welche die zahlreichsten Gemeinden bilden. Auch bemerkt man bei den Arten dieser Unterabtheilung mehr Verschiedenheit in den Formen, als bei den ersten, und mehrere dieser Formen sind merkwürdig genug, um zur Begründung verschiedener Gattungen zu berechtigen.

a) Die Aehnlichkeit, welche auf diese Weise rücksichtlich der Lebensweise zwischen der Familie der Cicadellen und der der Blattläuse und Gallinsecten besteht, ist um so interessanter, da diese Familien dadurch einen neuen Berührungspunkt erhalten, während sie, wegen anderer, schon von Latreille, in dieselbe Abtheilung, nämlich die der Hemiptera homoptera gestellt worden sind. Einmal fand ich die Larven einer Art Fulgora, Lin. in einem Ameisenhaufen, und daraus folgerte ich, daß diese Insecten ähnliche Functionen zu verrichten hätten, wie die Larven der Cicadellen. Es scheint daher ein gemeinschaftlicher Character aller Hemiptera homoptera zu seyn, daß sie wenigstens in einer gewissen Lebensepoche einen zuckerhaltigen Saft secerniren, welcher gewissen Ameisen als Nahrung dient.

Im Bezug auf den Umstand, daß die Blattläuse Brasilien abgehen, muß ich noch bemerken, daß man allerdings deren manchmal in der Gegend von Rio Janeiro in den Gärten findet. Da sie aber im Innern des Landes ganz fehlen, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß sie mit den aus allen Theilen der Welt nach Rio Janeiro gebrachten Pflanzen dort eingeführt worden seyen. Wie dem auch sey, so wissen doch die Ameisen Brasiliens dieselben ganz auf eben die Weise zu benutzen, wie unsere Ameisen.

Unter den Gattungen, welche die erste Unterabtheilung bilden, ist die der eigentlichen Ameisen diejenige, welche bei weitem die meisten Arten enthält, und fast alle von mir beobachteten gehören zu Latreille's Familie der gekrümmten Ameisen (fourmis arquées, *hist. nat. des fourmis*). Alle diese Arten haben ziemlich dieselben Gewohnheiten, und leben in, obwohl nicht sehr zahlreichen, Gemeinden; ihre Nester sind theils unter Steinen, theils in zu diesem Zwecke zusammengeführten Erdhaufen. Eine Art Formica (F. merdicola, *Mihi*) ist wegen ihrer eigenthümlichen Architectur merkwürdig; sie hält sich an morastigen mit Schilf bewachsenen Orten auf und baut ihr Nest zwischen die Stängel des letztern in einiger Entfernung von der Erde. Zuweilen bringt sie es auch auf dem dornigen Schafte gewisser palmenartiger Gewächse an, in welchem Falle die gewaltigen Dornen ihr statt der Rohrstängel dienen. Rücksichtlich der Baumaterialien ist sie nicht weniger wählig, als rücksichtlich des Orts, wo sie ihr Nest anlegt, denn sie bedient sich dazu lediglich der trocknen Excremente der Pferde und Maulthiere.[3])

Eine andere Art, Formica (F. elata *Mihi*), welche ihr Nest aus Erde und Blättern auf Baumstämmen errichtet, ist wegen der eigenthümlichen Art merkwürdig, wie sie den Hinterleib trägt, den sie senkrecht niederwärts richtet, so daß die Spitze sogar etwas nach vorne steht. Diese kleine 2 — 3 Linien lange Art ist auch durch den Stiel ihres Hinterleibs merkwürdig, welcher aus einem einzigen Knoten besteht, und die Form einer Schuppe hat. Sie ist schwarz, hat braune Fühler, und ihr Körper ist mit einzelnen weißlichen Haaren bedeckt.

Keine der vielen Arten, welche die Gattung der eigentlichen Ameisen bilden, habe ich je wandern, oder in geschlossenen Kolonnen marschiren sehen.

Von den so eben erwähnten Arten muß man, sowohl wegen der Eigenthümlichkeiten der Gestalt, als der Lebensweise, eine Ameise trennen, welche man häufig in Brasilien antrifft, und von der ich zu reden Gelegenheit gehabt, nämlich die Formica attelaboides, *Fabricius;* Dolichcrus attelaboides, *Mihi.* Da ich schon weiter oben von den Beziehungen geredet habe, welche zwischen dieser Art und den Larven der Cicadellen bestehen, so werde ich mich hier darauf beschränken, eine andere Eigenthümlichkeit ihrer Oekonomie zu erwähnen; während, wie gesagt, die Ameisenfamilie in den drei Wintermonaten keineswegs unsichtbar wird, sondern wegen der Wanderungen, die sie dann vernimmt, vielmehr an Zahl zuzunehmen scheint, verschwindet die Art, von der wir eben reden, zu dieser Jahreszeit völlig. Aus der Abhängigkeit, in welcher sie, im Bezug auf eine andere Insectenfamilie, lebt, scheint sich mir diese Erscheinung ganz natürlich zu erklären; es ist demnach wahrscheinlich, daß sie sich auf den Boden ihres Nestes zurückzieht; allein bringt sie dort diesen Theil des Jahres schlafend zu, oder ernährt sie sich mit Hülfe von vielleicht zu diesem Zwecke eingetragenen Cicadellen? Dies wußte ich nicht zu entscheiden, da ich ihr Nest nie habe finden können. Ich habe in Brasilien keine Art der Gattung Polyergus gefunden.

Die Odontomacha (Odontomaques) arbeiten in Holz und bauen ihr Nest in alte abgestorbene Baumstämme, welche sie in allen Richtungen durchbrechen. Sie leben daselbst in wenig zahlreichen Gesellschaften.

Die Gattung Ponera, *Latreille*, welche sowohl durch die Einschnürung, die den zweiten Hinterleibsring vom dritten trennt, als durch die Anwesenheit eines Stachels den natürlichen Uebergang von den Ameisen, bei denen der Stiel des Hinterleibs aus einem einzigen Knoten besteht, zu denjenigen bildet, wo er deren zwei darbietet, enthält nur eine Art (die Formica crassinodis, *Latr.*). Ich habe deren Nest nicht gefunden, allein sie scheint nur sehr kleine Gesellschaften zu bilden, denn man trifft sie gewöhnlich einzeln auf der Erde hin und her laufend.

Neben den Ponera steht eine neue Gattung (Condylodon, *Mihi*), welche sich denselben durch die Einschnürung nähert, die den zweiten Hinterleibsring von dem dritten trennt, und ebenfalls einen Stachel besitzt, aber auf der anderen Seite eigenthümliche Charactere darbietet, welche wichtig genug sind, um eine Trennung zu rechtfertigen. Bis jetzt kennt man nur eine dahin gehörige Art, Condylodon Anduini, *Mihi*, von welcher ich nur ein einziges Exemplar gefunden habe, welches auf Blättern lief, was mich zu dem Schluß veranlaßte, daß die Art sehr selten seyn müsse, und nicht in Gesellschaften lebe.

Wir haben nun die Ameisen zu betrachten, bei denen der Hinterleibstiel aus zwei Knoten besteht, und bei denen die Arbeiter und Weibchen mit einem Stachel bewaffnet sind. Diese Unterabtheilung enthält, wie gesagt, in Brasilien weit mehr Arten, als die vorhergehenden, und es macht sich nöthig, zwischen ihnen mehrere neue generische Unterschiede zu begründen.

Unter denen, bei welchen das erste Glied der Fühler unbedeckt ist, will ich zuerst von einer kleinen Gattung (Crematogaster, *Mihi*) reden, welches sich in Ansehung der Lebensweise der vorstehenden Abtheilung nähert. Diese Gattung wird durch die Form des Hinterleibs characterisirt, welcher die Gestalt eines spitzen, nach unten sehr convexen, oben aber ebnen oder concaven Kegels besitzt; vorzüglich eigenthümlich ist aber der Umstand, daß der Stiel mitten auf der obern Fläche des Hinterleibs angesetzt ist. Die Arten, welche diese Gattung bilden, sind klein und leben in wenig zahlreichen Gesellschaften auf Baumstämmen, wo man auch ihr Nest findet. Dieß ist ganz eigenthümlich gebaut, indem es aus 3—4 großen Blättern besteht, welche durch Spinnweben mit einander vereinigt sind.

Nachdem wir diese kleine Gattung von den übrigen getrennt, habe ich noch die andern Ameisen zu betrachten, deren Hinterleibsstiel aus zwei Knoten besteht, und deren Fühler unbedeckt sind. Sie bilden in der That in Ansehung der Uebereinstimmung der Hauptumstände in ihrer Lebensweise eine höchst natürliche Gruppe. Alle mir bekannten Arten dieser Abtheilung leben in ungemein zahlreichen Gemeinden zusammen, und nur unter ihnen finden sich die wandernden und in geschlossenen Zügen marschirenden Ameisen; auch scheinen sie lieber Fleisch zu fressen, als die der ersten großen Abtheilung, indem man sie fast nur thierische Substanzen fortschleppen sieht. Sie sind es vorzüglich, welche durch Zerstörung der Aeser Nutzen stiften, und wenn sie in die Häuser eindrangen, habe ich nie bemerkt, daß sie Zucker oder irgend eine vegetabilische Substanz angingen. Rücksichtlich der Zahl der Individuen übertrifft diese Unterabtheilung die andern außerordentlich, und man kann annehmen, daß Alles, was die Reisenden über brasilianische Ameisen gesagt haben, sich ausschließend auf die Arten dieser Unterabtheilung bezieht. Ungeachtet der großen Aehnlichkeiten in der Lebensweise, welche die Arten dieser Abtheilung mit einander verbinden, bietet sie einige ganz natürliche Gattungen dar, die sowohl in Ansehung der Form als der besondern Gewohnheiten gut characterisirt sind. Vorne an stehen die Arten, die oben auf dem Kopfe, auf der Brust und dem Knoten mit Dornen versehen sind, deren großer herzförmiger Kopf hinten zweilappig ist, und die sich durch den gewaltigen Unterschied auszeichnen, den die Arbeiter, rücksichtlich der Größe im Allgemeinen, zumal aber rücksichtlich der des Kopfes darbieten. Als Typus dient die Atta cephalotes, *Fabr.* und sie bilden die zweite Abtheilung der Gattung Atta in Latreille's Genera Crust. et Insect. Die Arten, aus denen diese höchst natürliche Gattung besteht, bieten uns überdem in ihrer Lebensweise einen Characterzug dar, welcher sie von allen übrigen Ameisen unterscheidet. Sie beißen nämlich sämmtlich Blätter ab. Auf welche Weise sie dabei zu Wege gehen, habe ich schon weiter oben gezeigt. Da jedoch der Fall, wo diese Verwüstungen an einzelnen Bäumen verübt werden, wegen der Art der Vegetation der Tropenländer nur selten vorkömmt, so will ich hier noch beschreiben, wie sich die Ameisen in den gewöhnlichen Fällen benehmen, wo sie das Laub in dem Niederwald sammeln, der in den Urwäldern zwischen dem Hochwald wuchert. Bei diesem Geschäfte begnügen sich die Ameisen nicht mit Durchnagung des Blattstiels, weil das Blatt sonst nicht bis auf die Erde fallen würde, sondern sie beißen das Stück von dem noch an der Pflanze befindlichen Blatte ab, auf

3) Ein um so merkwürdigerer Umstand, da bekanntlich Pferde und Maulthiere erst durch die Spanier nach Amerika gebracht wurden. D. Uebers.

welchem sie selbst sitzen, und fallen so mit dem abgenagten Stückchen, dessen Schwere durch die ihrige bedeutend vermehrt wird, zur Erde. Der Marsch der mit dieser Beute beladenen, nach dem Neste zurückkehrenden Truppen bietet ein höchst merkwürdiges Schauspiel dar. Da die Blätterfragmente, welche die Ameisen tragen, größer sind, als das Thier selbst, und da dieses jene schräg auf den Rücken gelegt fortschleppt, so ist es fast ganz darunter verborgen, und man glaubt daher einen Zug wandelnder Blätter vor sich zu sehen. Bekanntlich bedienen sich die Ameisen zum Baue ihrer unterirdischen Nester, welche nach außen nur einige Oeffnungen darbieten, die mit einer schwachen Vormauer von Erde oder Sand umgeben sind, dieser Blätterfragmente. Wollte man einem bereits gemachten Vorschlage gemäß, den Namen dieser Gattung wegen der zu großen Aehnlichkeit mit dem Namen Attus, den Walckenaer bereits einer Spinnengattung beigelegt hat, unterdrücken, so könnte man statt dessen kaum einen geeigneteren annehmen, als Phyllotoma, welcher auf den merkwürdigsten Umstand in der Lebensweise dieser Arten hindeuten würde. *)

Nachdem wir die Gattung Atta im engern Sinne abgeschieden haben, bleibt uns noch eine große Menge von Arten zu betrachten übrig, welche den dritten Abschnitt der Gattung Atta, so wie die Gattungen Eciton und Myrmica in Latreille's Genor. Crust. et Ins., oder die Familie der Stech- und Buckelameisen der Histoire naturelle des Fourmis bilden. Es ließen sich allerdings noch mehrere sehr natürliche Gattungen aufstellen, die ich jedoch, da ich nicht alle meine Exemplare bei der Hand habe, jetzt nicht näher characterisiren kann. Deshalb werde ich nur noch die schon oben angezeigte Gattung Ancylognathus anführen, welche in der That durch die eingebogenen Mandibeln, und vielleicht auch durch ihre eigenthümliche Lebensweise hinreichend characterisirt ist.

Die blinden Ameisen, von denen ich bereits einer Art, der F. typhlos, gedacht habe, könnten wegen der eigenthümlichen Gestalt ebenfalls eine besondere Gattung bilden, während die Abwesenheit des Gesichtssinns einen wesentlichen Einfluß auf deren Lebensweise äußern dürfte, und wirklich deuten manche Umstände, in Ansehung deren diese Ameisen mit gewissen lichtscheuen Insecten übereinstimmen, hinreichend darauf hin, unter welchen Bedingungen diese Arten verdammt seyn, ihr Leben hinzubringen.

Ich gehe nun zur zweiten Unterabtheilung der Hauptabtheilung von Ameisen mit zweiknotigen Hinterleibsstielen, d. h. zu denjenigen über, bei welchen das erste Glied der Fühler sich in einer seitlichen Rinne des Kopfes befindet. Diese Unterabtheilung enthält nur die kleine Gattung Cryptocerus, welche sich jedoch in Ansehung der sonderbaren Formen so wesentlich von den übrigen Ameisen unterscheidet, daß man sie von ihnen schon geschieden hat, ehe man die letztern in besondere Gattungen zu trennen begann. Wenn schon die äußere Form den Naturforscher bestimmt hatte, diese Ameise von den übrigen zu trennen, um wie viel mehr würden sie dazu veranlaßt worden seyn, wenn sie gewußt hätten, daß diese Gattung in Ansehung ihrer Lebensweise gar nichts darbietet, was an den Fleiß der übrigen Ameisen erinnerte. Diese Thiere leben einzeln und zeichnen sich durch Faulheit und Feigheit aus. Um zu ihrer Nahrung zu gelangen, benehmen sie sich auf eine Weise, welche einer Familie, deren Thätigkeit und Tapferkeit man so sehr bewundert, durchaus nicht würdig ist. Sie ducken sich dann tagelang auf Blätter nieder, und lauern auf Insecten, die ihnen der Zufall in den Wurf bringt. Sie postiren sich mitten auf das Blatt, welches ihnen gleichsam als ein Spinngewebe dient, und ziehen die Beine unter den Leib. Wenn man sie stört, so fliehen sie, indem sie, wie die Krebsspinnen, traversiren, und verstecken sich unter das Blatt, wo sie so lange bleiben, bis sie glauben, daß die Gefahr vorüber sey; alsdann nehmen sie ihren alten Posten wieder ein. Ehe ich ihre besondern Gewohnheiten kannte, hielt ich diese Thiere häufig für Spinnen, denen sie in ihrem Benehmen außerordentlich gleichen. Bei dieser Lebensweise ist durchaus an keine Vereinigung zu Gemeinden zu gedenken; die Sorge für die Brut liegt natürlich, wie bei andern Insecten, den Weibchen allein ob, und die Geschlechtslosen sind überflüssig.

Mit diesen Bemerkungen über die zuletzt erwähnte sonderbare Gattung, welche wirklich auf der äußersten Grenze der großen Ameisenfamilie zu stehen scheint, würde ich den gegenwärtigen Artikel beschließen, wenn Brasilien nicht noch eine bisher ganz unbekannte, ziemlich zahlreiche Thiergruppe darböte, welche sich den Ameisen in so vielen Beziehungen nähert, daß man sie nothwendig dieser Familie anreihen muß, wenn man sie auch nicht in dieselbe aufnehmen will. Bei diesen Thieren, von denen ich nur die Geschlechtslosen kenne, sind die Fühler wie bei den Ameisen geknickt, der Hinterleibsstiel besteht aus zwei Knoten, und außerdem befindet sich bei einigen Arten zwischen der dritten und vierten Bauchung eine Einschnürung. Auch sind sie mit einem Stachel versehen. Sie unterscheiden sich jedoch von allen übrigen Ameisen auf den ersten Blick dadurch, daß bei ihnen die Augen nicht klein und rundlich, sondern sehr groß und lang sind, so daß sie einen bedeutenden Theil des Kopfes einnehmen. Diese Thiere leben einzeln. Man sieht sie sich auf Baumstämmen und Blättern ziemlich geschwind, und öfters ruckweise hin und her bewegen. Sie stechen sehr stark. Latreille, dem ich meine Exemplare gezeigt, hat für dieselben den ungemein passenden Namen Pseudomyrmex vorgeschlagen. Ich habe 5 — 6 Arten davon mitgebracht.

4) Gegen diesen Namen würde sich aber wieder einwenden lassen; daß man ihn leicht mit Phyllosoma, einem Geschlecht der Krustenthiere, verwechseln konnte.

Dies sind die Beobachtungen, welche ich bei Gelegenheit meiner ersten Reise nach Brasilien hinsichtlich der Ameisen gemacht habe. Bei der Reise nach jenem Lande, welche ich bald anzutreten gedenke, hoffe ich, während eines längern Aufenthalts, Gelegenheit zu haben, vollständigere Notizen sowohl über die Ameisen, als über die andern Insecten jener Gegenden zu sammeln; insbesondere gedenke ich mich mit dem Studium der Hymenopteren zu beschäftigen. (Aus einem in den Annales Scientes naturelles, Juin 1831 mitgetheilten Briefe des Professors an Hrn. Audouin.)

Miscellen.

Ueber die Function der Rinde findet sich in der London Encyclopaedia, Art. Botanic folgende Ansicht: „Die Rinde übt wahrscheinlich im Anfangsstadium der Knospen und zuweilen in allen Stadien gleiche Functionen, wie die Blätter aus; sonst würde es schwer halten, das Wachsthum der Cactus, der Euphorbien, mancher Apocyneen ꝛc. zu erklären, die alle keine Blätter haben. Die Rinde kann mit einem Wort einem Universalblatte, welches nur eine Oberfläche hat, verglichen werden."

Die chinesische Theepflanze ist von Hrn. J. Rouken in Bristol in den Welshbergen, sodann in Breconshire, nicht weit von der Quelle des Usk, etwa 1000 Fuß über der Meeresfläche, höher als die gewöhnlichen Stellen für einheimische Bäume, z. B. Ellern (alder) und Birken, gepflanzt worden. Sie hat vorigen Winter die Kälte ertragen und hatte am 1. Mai nicht gelitten, sondern kräftige Schößlinge. (Monthly Review.)

Nekrolog. Dr. Christian Gottlob Eschenbach, Professor der Chemie, ist zu Leipzig am 10. November gestorben.

Heilkunde.

Ueber eine früher noch nicht beschriebene Varietät der Blutung aus dem Uterus.

Von George Oakley Heming Esq. zu Kentishtown, Mitglied des Collegiums der Wundärzte zu London.

Zwei Arten der Blutung aus dem Uterus haben bisher die Aufmerksamkeit der Geburtshelfer in Anspruch genommen; die eine, die sogenannte äußere, wird von der Patientin und jedem Anwesenden bemerkt, indem das Blut auf das Bettzeug fließt. Die zweite erkennt man gewöhnlich an ihrer Wirkung auf die Gesichtszüge

und die Thätigkeit des Herzens, indem sie Ohnmachten veranlaßt. Bei unserer Untersuchung findet man, daß das von der innern Oberfläche des Uterus ausfließende Blut von diesem Organe zurückgehalten wird, welches man durch das Gefühl als ausgedehnt und einen verhältnißmäßigen Raum im Hypogastrium einnehmend erkennt. Beide Fälle erkennt man also deutlich, wenn man den Zustand des Bettzeugs, oder die Beschaffenheit der Region des Uterus untersucht. Bei beiden findet, der Beschreibung nach, fast vollkommene Schmerzlosigkeit des Uterus statt.

Die Art von Blutung aus dem Uterus, welche ich jetzt zu beschreiben gedenke, unterscheidet sich von den beiden eben erwähnten durch die Abwesenheit jener bedeutenden äußern Blutung, oder Anschwellung des Uterus, und durch das Vorhandenseyn von Schmerzen (Wehen) in diesem Organe.

Die Patientin wird erst von heftigen, von Zeit zu Zeit wiederkehrenden Schmerzen (Wehen) befallen, von denen jede einen geringen Ausfluß von Blut veranlaßt, und plötzlich treten die Symptome der beunruhigendsten Ohnmacht ein. Auf den Bettüchern sieht man nur wenig Blut, der Uterus ist fast gar nicht ausgedehnt, und bei genauer Untersuchung findet man, daß er nur ein wenig geronnenes Blut enthält; daß aber in dem Raume zwischen dem orificium uteri und der äußern Schaamsöffnung, d. h. in der Höhlung der ausgedehnten Scheide, ein Blutklumpen von der Größe eines Kinderkopfs sich befindet. — Da man das Vorkommen der Wehen gewöhnlich als ein Symptom betrachtet, welches alle Besorgnisse wegen einer Blutung aus dem Uterus beseitige, so muß ich auf diesen Umstand ein besonderes Gewicht legen; Denman bemerkt: „sobald Schmerz (Wehen) im Uterus eintritt, läßt sich annehmen, daß die Gefahr vorübergeht, oder bereits vorüber gegangen ist.“ Dagegen bildet dieser Schmerz aber ein unterscheidendes Kennzeichen der Art von Blutung, die ich hier zu beschreiben gedenke.

Da ich weiß, wie viel auf Feststellung der Terminologie ankömmt, so will ich den Vorschlag thun, diese verschiedenen Arten von Blutung aus dem Uterus folgendermaßen zu unterscheiden: man nenne die erste hemorrhagia externa, die zweite intra-uterina, und die von mir beschriebene intra-vaginalis.

Wiewohl also äußerlich wenig Blut erscheint, der Uterus im geringen Grade ausgedehnt ist, und heftige Schmerzen vorhanden sind, so haben wir doch, wenn Ohnmacht eintritt, auf das Vorhandenseyn einer heftigen Blutung zu schließen, und diese ist dann von der eben angegebenen Art.

Die Behandlung besteht darin, daß man die Hand geschwind einführt, den Uterus auf diese Weise in der Art reizt, daß er sich zusammenzieht, die Blutung, wenn sie gerade stattfindet, auf diese Weise hemmt, die Ausstreifung des innerhalb des Uterus enthaltenen kleinen Blutklumpens bewirkt, worauf man den großen Klumpen aus der Scheide schafft. Uebrigens hat man nur noch die gewöhnlichen Mittel gegen bedenkliche Ohnmachten, Kälte auf die Region des Uterus ꝛc. kurz Mittel anzuwenden, welche sich auf die hemorrhagia intra-vaginalis nicht besonders beziehen. Ich brauche mich deshalb nicht auf Erörterung von Punkten einzulassen, die schon an andern Orten in hinreichender Weitläufigkeit auseinandergesetzt worden sind.

Von der hemorrhagia intra-vaginalis sind mir viele Fälle vorgekommen. Ueber drei derselben habe ich Bemerkungen gesammelt, welche ich hier mittheilen werde. Das Leiden ist zwar nicht selten, aber doch in keinem der Werke über Geburtshülfe beschrieben, welche man für gewöhnlich in den Händen der Studierenden findet, daher kann ich nicht umhin, diese Mittheilung für nützlich zu halten.

Madame C. hatte eine leichte und natürliche Entbindung gehabt; 1½ Stunde nach derselben schickte die Kindfrau nach mir. Dies geschah, weil sich nach der Geburt des Kindes häufigere und weit kräftigere Schmerzen (Wehen) einstellten, als die Hebamme zu sehen gewohnt war. Sie kehrten nach Zwischenräumen von 2 — 3 Min. fortwährend wieder, ohne daß mehr Ausfluß als gewöhnlich stattfand; bei jeder Wehe war aber ein wenig Blut abgegangen. Die Frau war nicht blaß, ihr Puls normal; kurz, es ließ sich aus keinem Symptom schließen, daß sie durch Blutverlust gelitten. Der Uterus war fast so stark wie gewöhnlich zusammengezogen, und als ich die Hand über den Unterleib legte, fand ich, daß der Uterus ein Bestreben äußerte, sich bei jeder Wehe zusammenzuziehen.

Ich hatte zu dieser Zeit nichts weniger erwartet, als daß das Leben der Frau durch die Blutung in Gefahr gerathen könne; so gering war der Ausfluß, so stark das Bestreben des Uterus sich zusammenzuziehen, und so unähnlich der Fall allen denjenigen, von denen ich je gesehen oder gehört hatte. Sie wurde zuletzt blaß, ihr Puls schwach, häufig, fast unfühlbar, und sie fiel in Ohnmacht. Ich führte die Hand in den wenngleich nur wenig ausgedehnten Uterus ein, und fand einen kleinen Blutklumpen; indeß befand sich in der Scheide ein solcher von der Größe eines Kinderkopfs, und auf dem Bettzeug war etwas mehr Blut als gewöhnlich. Als ich die Hand zurückzog, hörten die Wehen und die Blutung auf. Der Unterleib wurde mit kaltem Essig und Wasser behandelt, obwohl dies nicht einmal nöthig gewesen seyn dürfte; denn die Blutung war durch die Beseitigung des sehr kleinen Klumpens aus dem Uterus, und des sehr großen aus der Scheide bereits vollkommen gestillt.

Zwei Monate nach diesem Falle leistete ich der Madame F. nützliche Hülfe. Ihre Geburtsarbeit zog sich keineswegs in die Länge, und es trat während derselben kein ungewöhnlicher Umstand ein. Nachdem die Placenta abgegangen war, klagte sie über von Zeit zu Zeit eintretenden Schmerz. Bei ihren beiden vorigen Entbindungen hatte sie zu der entsprechenden Zeit nichts Aehnliches gespürt. Die Wehen kehrten nach Zwischenzeiten von wenigen Minuten wieder, und waren so schmerzhaft, daß die Patientin jedesmal laut aufschrie.

Endlich wurde sie schwach, und klagte über Schwindel und Anwandlung von Ohnmacht. Bei jeder Wehe fand etwas Ausfluß statt. Ich legte die Hand auf ihren Unterleib und fand den Uterus fast so stark zusammengezogen, wie in gewöhnlichen Fällen. Indem ich dieses Organ durch die Wände des Abdomen befühlte, konnte ich durchaus nicht die Kennzeichen einer innern Hämorrhagie entdecken, und nach außen war zwar etwas Blut, aber keineswegs so viel ausgelaufen, daß dadurch Besorgnisse hätten erregt werden können. Ich vermuthete, daß ich es wieder mit einem Fall zu thun hätte, wie der frühere, und führte die Hand in den Uterus ein. Es war in demselben ein nicht sehr großer Blutklumpen, aber ein mehr als viermal so großer dehnte die Scheide aus. Nach Beseitigung derselben ließen die Wehen, und mithin die geringen Ausflüsse, welche jede derselben begleitet hatten, vollkommen nach.

Die Ohnmacht ähnliche Schwäche dauerte viele Stunden, da der Blutverlust äußerst beträchtlich gewesen war.

Der dritte Fall kam bei einer nahen Verwandten vor. Madame S. wurde nach einer ziemlich leichten Geburtsarbeit, und 20 Minuten, nachdem die Placenta abgegangen war, von heftigen Wehen angegriffen, die nach Zwischenzeiten von 5 Minuten wiederkehrten, und von einem geringen Ausfluß von Blut begleitet waren, der in der That so wenig auf sich zu haben schien, daß man ihm keine besondere Beachtung schenkte. Sie wurde jedoch zuletzt blaß, und klagte über Schwindel und Anwandlungen von Ohnmacht. Als ich die Hand auf den Unterleib legte, fand ich den Uterus nicht stärker ausgedehnt als gewöhnlich. Nach der Größe dieses Organs konnte ich auf keine innere Blutung schließen. Aeußerlich ergossen sich etwa 7 — 8 Unzen Blut. Kalte nasse Tücher wurden an den Unterleib gelegt, allein der Schmerz dauerte fort, und die Schwäche nahm zu. Ich führte die Hand ein, und zog aus dem Uterus einen ganz kleinen Blutklumpen und aus der Scheide einen 5 Mal größern. Meiner Hand folgte ein Ausfluß von Blut, und hierauf trat vollkommene Ohnmacht ein, welche 8 bis 10 Minuten dauerte. Während der Ohnmacht bekam die Patientin einige Convulsionen, und kaum war sie wieder zu sich gekommen, so redete sie irre, und dieser Zustand dauerte 8 — 10 Minuten. Etwa 4 Stunden nach dem Anfang des Ausflusses wurden geringe Gaben Opium gereicht, und die Nacht ging ruhig vorüber. Sie wurde Sonnabend Abends entbunden, und klagte Sonntag Morgens nur über Schwäche und Schwindel, wenn der Kopf gehoben wurde. Der Puls that nicht über 80 Schläge und die Zunge war rein. Der Montag ging auf dieselbe Weise mit dem gewöhnlichen Kindbettfluß vorüber, und es war kein leidender Zustand vorhanden. Sie schien in jeder Beziehung so wohl, wie am folgenden (Dienstag) Morgen. Der Puls hat nicht mehr als 80 Schläge. Die Zunge war rein, die Haut kühl und es war kein Schmerz vorhanden. In den Brüsten fand Secretion statt, und der Kindbettfluß fuhr fort. Da kein Stuhlgang stattgefunden, so fand man für gut Ricinusöl zu verordnen.

Ich sah die Patientin, nachdem dasselbe zweimal gewirkt, um etwa 3 Uhr Nachmittags; es war ihr gut zu Muthe. Um 9 Uhr Abends sah ich sie wieder; sie hatte zu dieser Zeit starke Hitze, welcher heftiger Frost vorhergegangen war. Im Kopfe fand Klopfen, im Unterleib heftiger Schmerz statt; auch war der letztere Theil sehr empfindlich. Der Puls war 120 und die Zunge sehr belegt. Bei oberflächlicher Betrachtung dieses Falles würde ich denselben gewiß für Bauchfellentzündung gehalten und mit Aderlaß behandelt haben. Als ich aber dessen Geschichte genau erwog, und ihn mit einigen ähnlichen von Dr. Marshall Hall erzählten Fällen verglich, gelangte ich zu der Ansicht, daß trotz der Aehnlichkeit der Symptome mit denen der Bauchfellentzündung keine Entzündung vorhanden sey. Es wurde ein Opiat verordnet. Des Morgens hörte ich, daß meine Patientin von Zeit zu Zeit geschlafen habe; die Zunge wurde an den Rändern rein; der Puls that in der Minute nicht mehr als 90 Schläge; die Haut war weniger heiß, und der Unterleib nicht mehr schmerzhaft, aber, obwohl im geringern Grade, noch empfindlich. Der Kopf wurde, da noch Klopfen darin stattfand, kalt gewaschen. Abends befand sich meine Patientin noch besser, die Zunge war reiner, das Klopfen und die Empfindlichkeit hatten sich vermindert; es wurden ihr einige feste Nahrungsmittel gestattet, und am folgenden Tage schien sie sich in jeder Beziehung leidlich zu befinden. Ich habe die Geschichte dieses Falles genauer mitgetheilt, weil er, neben dem Hauptumstande, noch mehrere Erscheinungen darbietet, die den Praktiker interessiren können.

Ich beschließe diese Mittheilung mit dem nachstehenden Briefe eines Freundes, den ich gefragt hatte, ob ihm ähnliche Fälle, wie die oben dargelegten, vorgekommen seyen.

Higbyhate, den 18. Mai 1831.

Ihrem Wunsche zufolge, sende ich eine kurze Notiz über zwei Fälle, welche mir im letzten Jahre in meiner Praxis vorgekommen sind. Uebrigens kann ich im Bezug auf dieselben nicht sehr in's Detail eingehen, weil ich mir zur Zeit ihres Vorkommens nichts darüber aufgesetzt habe.

A. D., von schmächtiger Leibesbeschaffenheit und etwa 30 Jahr alt, wurde den 29. Januar 1831 nach einer zehnstündigen Geburtsarbeit durch mich von ihrem zweiten Kinde entbunden. Die Placenta löst'e sich ½ Stunde später während der Contraction des Uterus ab. Nachdem ich ihr ein Opiat gegeben, verließ ich sie in einem erfreulichen Zustande, da der Uterus zusammengezogen, der Puls stetig und nicht mehr Ausfluß, als gewöhnlich vorhanden war. Ich wurde indeß nach zwei Stunden eilig zu der Patientin gerufen, die ich bei meiner Ankunft sehr schwach, mit blassem ängstlichen Gesichte, kleinem Pulse und höchst unruhig fand. Sie klagte über starken Schmerz im untern Theile des Abdomen und über ein Gefühl von Schwere. Ueberhaupt deuteten die Symptome auf starken Blutverlust. Als ich den Unterleib untersuchte, fand ich den Uterus gehörig

zusammengezogen; allein als ich die Hand in die Scheide einführte, was nicht die mindeste Schwierigkeit hatte, fand ich sie durch Blutklumpen ausgedehnt, die ich sogleich beseitigte. Der Muttermund war beinahe geschlossen. Nach Fortschaffung der Blutklumpen trat sogleich Erleichterung ein, der Schmerz hörte auf, und nachdem ich ihr etwas Franzbranntwein und Fleischbrühe in kurzen Zwischenzeiten gereicht, erholte sie sich außerordentlich. Bei Besichtigung der Bett- und Handtücher, mit denen man den Ausfluß während der Geburtsarbeit aufgefangen hatte, ergab sich, daß derselbe sehr unbeträchtlich gewesen war. Die Blutklumpen hatten zusammen die Größe des Kopfs eines neugebornen Kindes.

Der zweite Fall unterschied sich vom erstern sehr wenig, nur wurde ich diesmal 5 Stunden nach der Entbindung zu der Patientin gerufen. Der Uterus war, wie im frühern Falle, zusammengezogen. Dieselbe Behandlung wurde mit ähnlichem Nutzen angewandt. Die Frau war jedoch nicht so geschwächt, da sie eine kräftigere Constitution hatte, als die vorige.

N. T. Wetherell.

(The Edinburgh Medical and Surgical Journal. October 1. 1831.)

Miscellen.

Ueber das rasche Wachsthum, welches man manchmal in Folge acuter Krankheiten beobachtet, sind von Hrn. J. L. Brachet, Arzt am Hôtel-Dieu zu Lyon, einige neue Beobachtungen gemacht worden. 1) Ein Conscribirter von 21 Jahren war krank geworden in Folge von Strapatzen; ein hitziges Fieber, welches ihn drei Wochen lang bettlägerig machte, hatte ihn sehr abgemagert, und dennoch war er binnen dieser Zeit um 25 Millimeter oder 11 Linien gewachsen. Nach einer Lustparthie, wo sich dieser junge Mensch viel Bewegung gemacht hatte, maaß man ihn, und statt 25 Millimeter, fand man nur noch 4 Millimeter Wachsthum seit seiner Krankheit. 2) Ein eilfjähriges Kind, welches durch eine siebzehntägige Krankheit mager geworden war, hatte um 7 Linien an Größe zugenommen. Man brachte es in der Kutsche auf's Land. Nach acht Tagen hatte es um 5 Linien abgenommen. Den folgenden Monat stellte sich ein erstaunliches Wachsthum ein. Das Kind war um 21 Linien größer als vor seiner Krankheit geworden, und um 19 Linien größer als nach derselben. Neun Monate später war es nur um 18 Linien größer, als nach seiner Krankheit; es hatte um eine Linie abgenommen. 3) Ein Mann von 69 Jahren war sehr abgemagert durch eine Krankheit von 18 Tagen, und schien beträchtlich größer geworden zu seyn. Seine Leibesstärke war ganz dieselbe geblieben. — Hr. Brachet ist der Meinung, daß die Ruhe im Bette oft eine Erschlaffung der Zwischenwirbelknorpel in solchem Grade zuläßt, daß die Zunahme der Körperlänge anfangs sehr groß zu seyn scheint. Geringe Strapatzen sind hinreichend, um die Knorpel wieder einsinken zu lassen, so daß die Größe des Körpers auf ihren wahren Werth zurückgeführt wird. Die Zunahme des Wuchses wird alsdann, so außerordentlich sie auch war, eine ganz gewöhnliche. Es ereignet sich auch häufig, daß die Zunahme der Körpergröße blos eine optische Täuschung ist, wie aus der zuletzt erwähnten Beobachtung hervorgeht. Hr. Brachet läugnet indessen nicht, daß häufig während der Genesung von acuten Krankheiten ein wirkliches und schnelles Wachsen eintrete, welches er gleich der Wohlbeleibtheit, die sich dann bemerkbar macht, der Activität der Reproduction zuschreibt, welche durch die Krankheit geschwächt, und durch den neuen und guten Zustand der Organe begünstigt und beschleunigt wird. (Transactions Médicales. Sept. 1831.)

Die Operation der Phimosis, obschon sehr einfach und sehr leicht an und für sich, erheischt doch gewisse Vorsichtsmaßregeln, wenn man daraus allen möglichen Gewinn ziehen will. Jedermann weiß, daß, wenn man die Vorhaut von oben oder von der Seite einschneidet, daraus ein ungleicher Wulst entsteht, welcher manchmal eben so lästig ist, als die ursprüngliche Krankheit. Hr. Velpeau folgt bei dieser Gelegenheit dem Rath, welchen Celsus in dunkeln Worten gegeben hat, und welchen Hr. Cloquet in neuern Zeiten wieder in Vorschlag gebracht hat, aber er fügt eine von Hrn. Tavernier angedeutete Modification hinzu. Dieses Verfahren besteht darin, das praeputium auf der untern Medianlinie, oder etwa 1/4 Linie vom frenulum nach auswärts mit einem geraden Bistouri einzuschneiden, welches auf einer gerieften Sonde geleitet, und von inwendig nach auswärts geführt wird, um die Membran von ihrer Basis an gegen ihren freien Rand hin zu zerschneiden. Die Schwierigkeit, welche man in der Regel findet, ist die, gerade in derselben Ausbreitung die Haut und die Schleimhaut, welche die innere Fläche der Haut auskleidet, einzuschneiden; diese Schwierigkeit überwindet man, indem man von dem Beginnen der Operation Sorge trägt, die Bedeckungen zurückzuziehen, bis daß der Rand, welcher sie an der Schleimhaut vereinigt, sich von der Vorderseite darbietet, und die Oeffnung des praeputium weder nach einwärts, noch nach auswärts umgeschlagen ist. Auf diesen Punkt besteht Hr. Travernier, und er darf wirklich nicht bei der Operation vergessen werden. Eine Hohlsonde mit an der Spitze nicht geschlossener Rinne wird hierauf zwischen der Eichel und ihre Umhüllung bis an die Vertiefung um den Umfang der Eichel herum geführt. Man läßt den Schnabel der Sonde an der Seite des frenulum durch die Haut vorragen, ein Gehülfe erhält die Theile in diesem Zustand; das rasch eingeführte Bistouri zerschneidet sie alsdann von hinten nach vornwärts, der Wundarzt zerschneidet mit der Scheere das frenulum, welches leicht über die Ruthe zurückzuziehen ist, dergestalt, daß es eine große kreisrunde Oeffnung darbietet, welche durch die Trennung der Continuität vollendet worden ist, und unmittelbar darauf transversal wird. Diese Grundsätze sind buchstäblich bei einem Patienten in Anwendung gebracht worden, welcher an Gonorrhöa litt, mit einer angebornen Phimosis behaftet war, und im Hôtel-Dieu, im Saale St. Gabriel Nr. 36., lag. Obgleich die venerische Phlegmasie der Ruthe nicht gestattete, die Geschwulst so schnell zu beseitigen, wie es bei den meisten Individuen der Fall ist, so gewann man dennoch die Ueberzeugung, daß das praeputium nach der Heilung eine ganz kreisrunde Gestalt behalten, und keinen merklichen Wulst an einer, wie an der andern Stelle des Umfanges der Eichel darbieten würde. (La Lancette Française. 15. Nov. 1831.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Elémens d'histoire naturelle médicale, contenant la description l'histoire et les propriétés des alimens, des médicamens et des poisons tirés des régnes végétal et animal etc. Par *Richard* etc. Paris 1831. 2 Vols 8.

Précis historique de la fièvre, rattaché à l'histoire philosophique de la médecine; par Thomas *Dagonnier*. Paris 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 690. (Nro. 8. des XXXII. Bandes.) November 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Bewohner einiger Küstengegenden Neu-Guineas.

(Auszug aus einem Sr. Excellenz dem General-Commissair der Niederländischen Indien von Hrn. Macklot vorgelegten Berichte.)

Dieser interessante Bericht, welche sich im Journale der HH. Van Hall, Brolik und Mulder novo findet, und seine Entstehung der Commission für die Naturgeschichte Ostindiens verdankt, welche im Jahr 1828 auf der Königl. Niederländischen Corvette Triton jene Gegenden besuchte, zerfällt in mehrere Abschnitte, aus welchen wir denjenigen hier mittheilen, welcher von der Menschenart handelt, und in dieser Beziehung sehr willkommene Aufschlüsse liefert.

„Neu-Guinea, sagt Hr. Macklot, der Chef jener Commission, stimmt in so fern mit Neu-Holland ganz überein, daß es kein größeres Säugethier als das Känguruh und wilde Schwein aufzuweisen hat. Ein großer Theil der von Hrn. Macklot über die Papous, welche in der Triton-Bai Alfouroux heißen, mitgetheilten Bemerkungen stimmt mit denen überein, welche die HH. Quoy und Gaimard im 6ten Bande S. 27 der Annales des Scienc. nat. bekannt gemacht haben. Hr. Brolick hat in den Anmerkungen diese beiden Arbeiten mit einander verglichen. Die Papous bilden offenbar eine besondere von der der benachbarten Inseln verschiedene Menschenrace. Die vom Flusse Deurga bis Oetanata lebenden sind noch vollkommen wild. Diese Race, welche Quoy und Gaimard zwischen die Neger und Malaien stellen, scheint nach Hrn. Brolik's Bemerkungen rücksichtlich der Form des Craniums den Malaien näher zu stehen als den Negern; die Statur ist mittelmäßig; der Körper wohl gebildet, aber nicht sehr muskulös. Einer der größten Eingebornen von Oetanata maaß 5 Fuß 7 Zoll; die Frau ist eben so groß, wie der Mann. Man bemerkt unter ihnen wenige Difformitäten; die holländischen Reisenden haben in Neu-Guinea nur einen einzigen Buckeligen, einen Krummbeinigen und eine mit Hernia behaftete Frau gesehen. Die Extremitäten sind dünn, die Gelenke dick, bei den Kindern ist der Bauch durchgehends sehr stark; die südlich lebenden Völkerschaften sind muskulös; ihre Farbe ist schwarzbraun, in's Graue ziehend. Zu Lobo fand man einen beinahe schwarzen Eingebornen. Die Haare sind dicht, kraus und sehr schwarz, aber nicht glänzend. Manche Reisende haben behauptet, sie ließen sich durch Kämmen so frisiren, daß der Schopf drei Fuß im Umfange (ampleur) erhalte, was die holländischen Reisenden nicht bemerkt haben. Die Haare am Körper sind ebenfalls kraus und schwarz. Der Bart ist stark und der Rumpf zuweilen mit einer Art von gezwirntem Wollstapel bedeckt. Bei den Greisen werden die Haare weiß. Der Kopf ist schmal und seitlich zusammengedrückt, die Backenknochen springen nicht vor (Quoy und Gaimard sagen gerade das Gegentheil, reden jedoch von den Bewohnern der Inseln Rawack und Wagiu); die Stirn ist hoch, die Nase fast immer abgeplattet, die Lippen sind ein wenig dick, die Augen von mittlerer Größe, offen und lebhaft, die Iris braun, selten schwarz. Das Gesicht hat den Ausdruck des Ernstes und der Entschlossenheit, weniger den der Sanftmuth und Offenheit, als den der Bösartigkeit und Verstellung. Bei der Frau ist der Kopf nicht gleich stark zusammengedrückt, die Nase breiter, die Lippen sind dicker, der Mund durchgehends sehr groß. Die Brüste hängen nach mehrern Geburten herab, jedoch in geringerm Grade, als man angegeben. Die Hinterbacken ragen hervor, und zwar in noch höherm Grade als bei den Javanesen. Die jungen Mädchen wissen sich sehr gut zu produciren, und sind keineswegs spröde. Der Character dieser Völker ist im Allgemeinen eine Mischung von Verschlagenheit, Klugheit, Leidenschaftlichkeit und Rachsucht. Der Papous bekümmert sich wenig um das, was ihn nichts angeht; er ist entschlossen, anstellig und begreift leicht; er ist habgierig und streng egoistisch. Die Papous gehen nackt, suchen jedoch ihre Geschlechtstheile zu verhüllen; doch nehmen es die südlichen Völkerstämme hiermit nicht so genau. Manche wenden zu diesem Zwecke ein Stück Leinewand, andere Muscheln, Hörner, Stücke Bambusrohr an, und die

Uferbewohner der Dourga binden sich ein Binsenband um den Unterleib und schieben die Vorhaut in der Art darunter, daß der Penis immer an dem Bauche in die Höhe gehalten wird. Die Eingebornen von Oetanata und Timakowa tragen auf dem Kopfe Häute oder Mützen von Binsen, Binsaden u. s. w. Die Kopfbedeckung ist bei verschiedenen Völkerschaften verschieden. Die Timakowaner durchbohren sich die Nasenscheidewand oder Nasenflügel, und stecken kleine Stückchen Holz hinein. Die Papous hängen sich im Allgemeinen Ringe von Binsen, Korallen, Stückchen Kupfer- oder Silberdraht in die Ohren. In einigen Districten sieht man an ihnen Halsbänder von Menschenzähnen, Schweinezähnen, Krokodilzähnen. Bei den Alfourous von Lobo besteht noch der Gebrauch sich Arme und Brust zu tättowiren. Die Figuren sind geradlinig und winkelig; die südlichen Völkerschaften bemalen sich den Körper; die Papous von Lobo und der Triton-Bai sind bösartig und genießen manche Thiere, z. B. das Schwein, das Känguruh, die Fledermaus und die Schildkröte nicht. Die Alfourous essen Alles, was ihnen vorkommt. Die Uferbewohner des Oetanata züchten Schweine; ihre Hütten sind von Holz und mit Baumrinde und Blättern bedeckt; die Dörfer an der Triton-Bai zählen 8 — 12 Wohnungen, in deren jeder 10—12 Leute leben. Der Heerd befindet sich in der Mitte der Hütte, und ist aus einigen Steinen hergestellt. Die Kanoes sind klein und aus einem Baumstamme angefertigt. Die Oetanataner verzieren dieselben mit Schnitzwerk. In der Triton-Bai sind sie aus Bretern angefertigt, und einige mit seitlichen Segeln versehen. Man kann einen Mast darin anbringen, und auf diese Weise mit ihnen segeln. Die Waffen bestehen in Lanzen, Keulen, Bogen und Pfeilen. Die Papous in der Nähe der Triton-Bai haben Feuergewehre und Säbel. Die Radjas besitzen Steinböller. Abends gehen die Papous auf den Fischfang aus. Sie haben einige Geräthschaften von Eisen, welches Metall man in der Gegend der Triton-Bai roh zu bearbeiten versteht. Die Oetanataner legen sich mehr auf Verarbeitung des Holzes. Es ist selbst zweifelhaft, ob die Uferbewohner der Dourga das Eisen überhaupt kennen. Hr. Macklot hat den Grund folgenden sonderbaren Gebrauchs, den man bei den Papous findet, nicht ermitteln können Wenn sie eines Feindes oder Freundes ansichtig werden, so bewegen sie ein Stück Bambusrohr, in welchem sich feiner Sand, pulverisirter Kalk oder Asche befindet, als ob es eine Schleuder wäre, und treiben dadurch jene Substanzen in die Luft, so daß sie sich wie eine Rauchwolke ausnehmen. Man gab an, daß diese Ceremonie auf gute Gesinnungen deute. Ob es in Neu-Guinea wirklich noch Menschenfresser gebe, läßt sich nicht mit Bestimmtheit behaupten. Die Sprache ist nach den Districten verschieden. Im Süden ist sie ein bloßes Geheul und Geschrei; im Norden sind die Töne artikulirt. Die Bewohner von Kogway können die von Onin nicht verstehen. Einige Eingeborne verstehen und reden Malaisch. Die Uferbewohner der Dourga sind unreinlich und übelriechend. Sie tanzen und schreien mit furchtbarem Getöse, um Freude oder Schmerz an den Tag zu legen. Die Eingebornen von Oetanata und der Triton-Bai versammeln sich noch bei manchen Gelegenheiten. Während der 8 bis 10 Tage, welche diese Versammlungen dauern, findet ein unaufhörliches Geheul statt. Sie schwimmen und tauchen schnell. Um einander der Freundschaft oder Gleichgültigkeit zu bezeigen, springen die Matrosen der einander begegnenden Kanoes in's Wasser und tauchen unter. Im Allgemeinen sind die Papous für Musik sehr empfänglich; ihre Instrumente sind sehr unvollkommen, aber ihr Gesang hält einigermaßen Takt. Die Beerdigung ist bei ihnen eine ungemein wichtige Ceremonie, und nimmt manchmal einen ganzen Monat in Anspruch, während dessen beständig geschmaus't, getrunken ꝛc. wird. (Hijdr. tot. de nat. Wel; Vol. V. Nr. 11. p. 142, 1830. Bullet. des Sciences méd. Févr. 1831.)

Ueber einen für das Laboratorium des Yale College angefertigten großen Electromagneten. *)

Von Joseph Henry und Dr. Ten Eyck.

(Auszug aus einem den Magneten begleitenden Briefe an Professor Silliman.)

Der Magnet ist genau nach denselben Grundsätzen angefertigt, wie der in Nr. 668. (Nr. 8 des XXXI. Bds.) S. 117 dieser Bl. beschriebene. Er wiegt, mit Ausschluß des ihn umgebenden Kupferdrahtes, 59½ Pf. Avoir dupois, und wurde aus einer Stange schwedischen Eisens von 3 Zoll in's Gevierte Stärke und 30 Zoll Länge angefertigt. Eine

*) Dieser Magnet ist gegenwärtig im Laboratorium des Yale College aufgestellt. Professor Henry hat die stärksten Magneten angefertigt, die je hergestellt worden sind, und sein letzter, der sammt der Armatur ꝛc. nur 82½ Pfund wiegt, zieht über 20 Centner. Die wenigen Experimente, welche seit der Aufstellung des fraglichen Electromagneten im Yale College angestellt worden sind, haben die Angaben des Prof. Henry vollkommen bestätigt. Einen dieser Versuche, welcher in der Absicht gemacht wurde, die chemischen Wirkungen dieses Instrumentes zu prüfen, wollen wir hier mittheilen. Bei der Kraft der magnetischen Strömung war zu hoffen, daß dieselbe Wasser zersetzen werde; allein dies gelang nicht. Nachdem die Batterie eingetaucht war, wurden zwei breite polirte Eisenplatten, die sich in abgeplattete Drähte endigten, welche mit den Drähten des gewöhnlichen Apparats zur Zersetzung des Wassers in Verbindung gebracht waren, mit den Enden des Magnets in Communication gesetzt, und der Contact der Drähte durch mit Quecksilber gefüllte Becher gesichert und vollständiger gemacht. Indeß zeigte sich nicht die geringste Zersetzung. Wäre dieses Experiment gelungen, so würde es, im Bezug auf die Frage, ob einfacher Magnetismus Wasser zersetzen könne, wenig entschieden haben, indem der Erfolg der durch die Batterie entwickelten Electricität hätte zugeschrieben werden können. Deshalb war auf den Fall des Gelingens ein zweites Experiment vorbereitet, bei welchem die galvanische Strömung durch einen Nichtleiter unterbrochen werden sollte, was aber, wegen des Mißlingens des ersten Versuchs, unterblieb.

man derselben die Hufeisengestalt gab, schlug man sie an den Kanten stumpf, so daß sie ein achteckiges Prisma bildete, welches einen Umfang von 10¾ Zoll hatte. Die übrigen Maße des Magneten waren vor der Umwickelung mit Draht folgende: senkrechte Höhe des äußern Bogens des Hufeisens 11¼ Zoll; der äußere Bogen von einem Pole zum andern gemessen 29⅞ Zoll, der innere Abstand zwischen den Polen 3½ Zoll.

Die Armatur besteht aus einem Stück Eisen, welches von derselben Stange herrührt, aber an den Kanten nicht platt gehämmert ist; ihr Umfang beträgt beinahe 3 Zoll in's Gevierte, ihre Länge 9½ Zoll, und sie wiegt 23 Pfund. Die obere Fläche ist, mit Ausnahme des mittlern Raums von 1 Zoll Breite, wo die Kanten in der Art abgerundet sind, daß eine Rinne entsteht, in welche der obere Theil eines starken eisernen Steigbügels, der um die Armatur greift, locker paßt, vollkommen geebnet. Das zu tragende Gewicht wird an den untern Theil des Steigbügels befestigt und lastet, vermöge jener Rinne, genau auf die Mitte der Armatur.

Um den Magneten aufzuhängen, ist in den Scheitel des Bogens des Hufeisens ein runder eiserner Bolzen, an dessen Ende sich ein Oehr befindet, fest eingeschraubt und an den Querbalken des Gestelles befestigt.

Der Magnet ist mit 26 Strähnen Baumwolle umsponnen und einen 31 Fuß langen Kupferdraht, von der Sorte, welche copper bell wire heißt, umwickelt; etwa 18 Zoll von den Enden stehen hervor, so daß nur 28 Fuß wirklich das Eisen umgeben; die Gesammtlänge der Windungen beträgt daher 728 Fuß. Jede Strähne ist über etwas weniger als 1 Zoll gewickelt. In der Mitte des Hufeisens liegt der Draht dreifach, und an den Enden, oder in der Nähe der Pole, sechsfach.

Zwei kleine galvanische Batterien sind, eine zu jeder Seite des stützenden Gestelles, an die Drähte des Magneten gelöthet, und zwar in der Art, daß die Pole sich durch abwechselndes Eintauchen der Batterien in Säuren auf der Stelle verwechseln lassen. Um dieselben so compact wie möglich zu machen, sind dieselben aus concentrischen Kupfercylindern, mit dazwischen liegenden Cylindern aus Zinkplatten angefertigt, und so verbunden, daß nur ein galvanisches Paar entsteht. Jede dieser Batterien bietet der Einwirkung der Säure, wenn man beide Oberflächen der Platte mißt, 4½ Q. F. dar. Sie sind 12 Zoll hoch und etwa 5 Zoll stark.

Bei'm Experimentiren mit diesem Magnete wurde eine Batterie, die ½ Q. F. Zinkoberfläche enthielt, erst an die Drähte befestigt. Hiermit konnte der Magnet nicht mehr als 500 Pfund tragen. Hierauf setzte man an die Stelle der eben beschriebenen Batterie eine andere, welche ungefähr dreimal so viel Zinkoberfläche enthielt. Mit dieser zog der Magnet gleich nach der Eintauchung 1600 Pf. Nach Beseitigung der Säure konnte er einige Minuten lang noch 450 Pf. tragen, und 3 Tage, nachdem die Batterie hergestellt worden war, wurden an die Armatur noch 150 Pf. mehr gehängt, ehe sie herabfiel.*) Aus diesen Experimenten ergab sich augenscheinlich, daß dieser Magnet, im Verhältniß zu seinem Gewichte, um ihn mit magnetischer Kraft zu sättigen, einer weit größern Quantität Zinkoberfläche bedürfe, als der früher beschriebene. Deshalb wurden die beiden 4½ Q. F. haltenden Batterien vorgerichtet. Mit einer derselben trug der Magnet bei'm ersten Eintauchen ohne Schwierigkeit 2000 Pf. Hierauf wurde ein zum Verschieben eingerichtetes Gewicht an die Stange gehängt; man ließ die Batterie ganz trocken werden, und als man sie wieder eintauchte, trug der Magnet 2068 Pf. Rücksichtlich der Wirkung einer stärkern Batterie wurden keine Versuche angestellt.

Um zu prüfen, in wiefern der Magnet weiches Eisen zu magnetisiren fähig sey, wurden zwischen die Pole desselben und die Armatur zwei runde eiserne Stäbe von 1¼ Zoll Durchmesser und 12 Zoll Länge gebracht. Bei dieser Einrichtung wurden, als man eine der Batterien eintauchte, die Eisenstücke so kräftig magnetisch, daß sie 155 Pf. trugen.

Um die Wirkungen zu zeigen, die sich bei augenblicklicher Umkehrung der Pole ergaben, wurde die Armatur mit 56 Pf. beschwert, so daß das Totalgewicht 89 Pf. betrug. Hierauf tauchte man eine der Batterien in die Säure und zog sie sogleich wieder heraus, da dann das Gewicht natürlich am Magneten hängen blieb. Hierauf wurde die andere Batterie plötzlich eingetaucht, und die Pole dadurch so augenblicklich umgekehrt, daß das Gewicht nicht herabfiel. Daß die Pole bei diesem Experimente wirklich ausgetauscht worden, ergab sich deutlich aus der Veränderung in der Lage einer großen Magnetnadel, welche sich in geringer Entfernung neben dem einen Ende des Hufeisens befand.

Nachschrift. Vergangenen Herbst begann ich zu Albany eine Reihe von Beobachtungen über die Intensität des Erdmagnetismus, welche ich nächsten Monat fortzusetzen beabsichtige. Der dazu angewandte Apparat war der vom Capitain Sabine an den Professor Renwick geschickte. Ich habe mir einen ähnlichen angefertigt, und werde dem Gegenstande die größte Aufmerksamkeit widmen. (Silliman's American Journal. April 1831.)

*) Die 23 Pfund wiegende Armatur bleibt, wenn die Batterie nur 1 Zoll weit und auf einen Augenblick eingetaucht wird, viele Tage lang hängen, wenngleich die galvanischen Cylinder vollkommen trocken sind.

Ueber das Himalaya-Gebirge.

(Auszug aus zwei Briefen des Hrn. Victor Jacquemont an Hrn. Elie de Beaumont, von denen der eine Carl, im Lande Gaback, den 9. September 1830, der andere Semlah, im ostindischen Theile des Himalaya-Gebirges, den 24. October 1830 datirt ist.)

„Mein Weg von Calcutta nach Benares ging ziemlich in gerader Linie über die niedrigen Berge, welche von dem Hochlande Bundelkund's bis Rajomal, wo sie mit einer kleinen schroffen Gruppe am Ganges endigen, eine sehr regelmäßige Kette bilden. Von Benares reis'te ich nach Mirzapour und dann, während des ganzen Monats Januar, in Bundelkund, auf der

Hochebene, deren Abhängen und den benachbarten Ebenen. Ich habe daselbst ein Diamantlager näher untersucht. Um mich von da auf einem interessanten Wege nach Agrah zu begeben, hätte ich durch Gwalior reisen müssen; ich wurde aber durch besondere Umstände genöthigt, mich bei Gulpéa an den Jumnah zu begeben, und von da durch Drab (oder das Land zwischen den beiden Flüssen), von Agrah nach Delhi, und von Delhi nach der Wüste Bikamer gegen Westen und Nordwesten in das Land der Sykes zu reisen.

Alsdann wohnte ich einer Jagd bei, von der ich mir manche interessante Ausbeute für die Zoologie versprach. Die Rajahs der Sykes liehen uns ihre kleinen Armeen und ihr Jagdzeug; wir hatten 30 Elephanten, 500 Reiter, ein Dutzend Zelte und einen ungeheuern Schwarm von Kameeltreibern, mit Ochsen bespannten Karren und Troßknechten bei uns; allein wir erlegten nur Hunderte von Hasen und Rebhühnern.

Gegen Ende des Märzes drohten die heißen Winde täglich in den Ebenen des nördlichen Indiens zu beginnen; ich bestieg also meinen treuen Pegasus, und begab mich in Tagereisen nach dem Fuße des Himalaya. Ich begab mich in das Gebirge durch das Thal Dhoyra oder das Dhoon Dhoyra, welches die Engländer gewöhnlich the valley of the Dhoon, also das Thal des Thals nennen. Es zieht sich zwischen den Vorbergen und dem eigentlichen Himalaya hin, und besteht aus gehobenem diluvialen Erdreich.[1]) Hier mußte ich viele Gegenstände zurücklassen, die auf der Reise in der Ebene zu meiner Bequemlichkeit gedient hatten, mein Pferd gegen einen Steck vertauschen, mein Gepäck auf die Schultern von 85 Bergbewohnern legen, und nun begann die Reihe von Mühseligkeiten, mit denen ich Sie später unterhalten werde. Ich begab mich nach den Quellen des Jumnah, und in die Nähe derer des Ganges; von da kehrte ich westlich nach Somlah, am Sutledje um, indem ich mich am Ufer des eben genannten Flusses hinaufzog. Ich bin bis auf die Nordseite vom Himalaya in das Land Kanaor (wahrscheinlich Kanaoen) eingedrungen, dessen Rajah den Engländern zinspflichtig ist. Dort befindet man sich, in Ansehung des Climas, der Producte und der Region, schon in Thibet. Zweimal drang ich von Kanaor aus in das chinesische Gebiet, und bei der ersten dieser Expeditionen, die einen ziemlich militairischen und nicht ganz freundlichen Anstrich hatten, mußte ich einmal über Pässe oder Bergjoche, die 5500 Meter hoch waren, und die Nacht in einer Höhe von 5000 Meter zubringen. Diese Höhen wurden mit einem Barometer von Bunsen gemessen. Jetzt kehre ich gegen Gadack zurück, ohne den Anfang der jenseitigen Böschung des Gebirgs erblickt zu haben. Das Dorf, in welchem ich Ihnen schreibe, liegt am Ufer eines sehr beträchtlichen Nebenflusses des Sutledje des Spiti, ungefähr 3700 Meter hoch. Drei Tage lang campirte ich bei einem Gadackschen Dorfe, welches Chigournuul heißt, und 5000 Meter hoch liegt. Auf der vorderindischen Seite des Himalaya habe ich über 2700 Meter hinaus kein Dorf getroffen, so wie sich denn auch die Kulturarbeiten auf der nördlichen Wand des Himalaya um 2000 Meter höher erheben, als auf der südlichen. Das veranlassende Moment dieses Unterschieds ist nicht sowohl die Temperatur, als der Zustand des Himmels. Auf der vordern indischen Seite ist er mit Wolken bedeckt und regnerisch; jenseits des Himalaya ist dagegen die Luft von aller Feuchtigkeit frei. Nachdem ich durch das Thal Sutledje auf die thibetanische Seite übergegangen war, kehrte ich, über eines der Joche der südlichen oder vorderindischen Kette, nach Indien zurück. Ihre mittlere Höhe beträgt 15—16000 englische Fuß, also ungefähr 3000 Fuß weniger als die Durchschnittshöhe der Joche, welche über die thibetanischen und tartarischen Gebirgsketten führen.

Wie Sie gefunden haben, daß die Alpen keineswegs ein gleiches Alter besitzen, so scheint es mir auch zweifelhaft, daß die thibetanischen Ketten des Himalaya zu derselben Zeit gehoben worden seyen, wie die südliche Kette. Die nähere Begründung dieses Zweifels kann ich hier nicht versuchen, weil es mir dazu an Zeit fehlt.

Ihr Wert über das relative Alter der Erhebung der Berge kenne ich erst durch den von Hrn. Arago im Annuire mitgetheilten Abriß, und aus einer Nummer des Globe, in der sich ein Auszug aus dem Bericht des Hrn. Brongniart befindet. Ich würde mich glücklich schätzen, wenn ich hier Beobachtungen sammeln könnte, die die Richtigkeit ihrer Ansicht bestätigen, und trotz der wilden Elephanten, Tiger und bösartigen Fieber, die den Aufenthalt in den Wäldern am Fuße des Himalaya gefährlich machen, werde ich dergleichen Materialien dort zu sammeln suchen. Seit zehn Monaten habe ich unter Zelten zugebracht und habe so recht kennen gelernt, was ein Haus werth ist, allein da meine Constitution bis jetzt durch Mühseligkeiten aller Art nicht gelitten hat, so können Sie mir glauben, daß ich mir aus denselben nichts mache.

Ich habe hier zu Semlah alle meine seit 6 Monaten im Norden des indischen und thibetanischen Himalaya zusammengebrachten Merkwürdigkeiten beisammen, und die Erhaltung derselben macht mir erstaunlich viel zu schaffen. (Annales des Sciences naturelles, Mai 1831.)

[1]) Dieses schöne Thal bietet, seit es von den Engländern erobert worden, kränklichen reichen einen Zufluchtsort dar, auf welchen man einen großen Werth legt, und es ist zu allen Jahreszeiten ein lieblicher, doch nur zu der trocknen — ein gesunder Aufenthaltsort.

Miscellen.

Artesische Brunnen. — Der zu Köln erscheinende Welt- und Staatsbote meldet aus Bochum (Westphalen) vom 22. October: „Im Monat July d. J. hat sich in der Gegend von Bochum ein Ereigniß zugetragen, welches nicht nur für die Geologen großes Interesse haben, sondern auch die Aufmerksamkeit eines größern Publikums erregen dürfte. Der Bauer Kelleo zu Riemke (einer Bauerschaft unweit Bochum), auf dessen Gehöfte sich früher ein artesischer Brunnen befand, welcher aber in den letzten Jahren das Wasser verlor und aufhörte, läßt, wie vorbemerkt, im July d. J. dicht an seiner Behausung neue Bohrversuche machen. Nach mehrwöchentlicher Arbeit und nachdem der Bohrer bis auf 143 Fuß tief in die Erde eingedrungen war, bricht endlich ein klares Wasser in so reichlichen Strömen aus dem Schooße der Erde hervor, daß er Mühe hat, den Andrang desselben zu stillen. Es wird die obere Oeffnung mit Bretern belegt und das Wasser gestopft. Als man am andern Morgen die Bretter wegnimmt, findet man etwa 15 oder 20 kleine Fische auf der Oberfläche des Wassers, die aber größtentheils durch das neue Hervorbrechen desselben weggespült werden. Nur einige wenige derselben wurden ergriffen, und in ein mit Wasser angefülltes Gefäß gesetzt, in welchem sie jedoch nach Verlauf $^1/_2$ Stunde gestorben sind. Die Cadaver derselben sind von den Landleuten weggeworfen worden. Es ist sehr zu bedauern, daß bei diesem Ereigniß nicht Personen zugegen waren, welche diesen Fund zu würdigen verstanden, und die Fische, wenn auch nicht lebendig, doch todt, Behufs weiterer Nachforschungen ihrer Gattung an sich nahmen. Nach Aussage der Leute, welche die Fische gesehen haben, sollen es sogenannte Gründlinge von etwa 3 — 4 Zoll Länge gewesen seyn. Das Wasser dieses noch jetzt sehr stark sprudelnden Brunnens, welcher mit einer Röhre versehen ist, ist klar, wohlschmeckend und weich. Es scheint eine Amalgamation von Brunnen- und Flußwasser zu seyn. Dicht bei Riemke befindet sich kein Fluß. Die nächsten Flüsse sind die Ruhr (2 Stunden entfernt), und die Emscher (1 Stunde entfernt). Vielleicht daß einer dieser Flüsse einen Theil seines Wassers in das Innere der Erde ergießt, und an andern Stellen wieder als Quellwasser hervorsprudeln läßt. Merkwürdig aber ist es, daß Fische, welche unstreitig in unseren auf der Erde befindlichen Strömen erzeugt werden sind, einen langen, düstern und luftleeren Raum durchschifft, und sich dennoch lebendig erhalten haben.

Die Smaragdgruben von Muzo. — In der letzten Sitzung der Academie der Wissenschaften zu Paris (den 7. Nov.),

legte Dr. Roulin der Academie einen Smaragd von ungeheurem Umfang vor. Dieser durch die Reinheit seiner krystallischen Formen merkwürdige Stein wurde neuerdings aus der Mine von Muzo, 30 Stunden nördlich von Santa Fe de Bogota, gewonnen. Man hatte versucht, den Krystall mit seiner Gangart loszusprengen; allein er hatte sich zufällig von ihr getrennt; die Stücke passen jedoch so genau aneinander, daß sich deren ursprünglicher Kontact nicht bezweifeln läßt. Aus der Mine von Muzo und der ungefähr unter derselben Breite, aber mehr gegen Osten gelegenen von Somondoco rühren großentheils die Smaragden der, welche man gegenwärtig in Europa und selbst im Orient findet; denn im 16ten und 17ten Jahrhundert gingen beträchtliche Quantitäten aus Spanien nach Asien; allein die Silberflotte führte alljährlich wieder gewaltige Quantitäten aus America zu. — Damit man sich einen Begriff von der Menge von Smaragden machen könne, welche das Bergwerk von Muzo lieferte, wollen wir angeben, daß diese Mine im Jahr 1620, also 56 Jahr nach ihrer Entdeckung, 300.000 Piaster als Abgabe des 5ten Theils des Ertrags erlegte, wobei das, was unterschlagen worden war, natürlich nicht mit eingerechnet ist. Da der Unterschleif mit jedem Tage stärker getrieben wurde, so hielt es die Regierung im 18ten Jahrhundert für gut, die Mine für eigne Rechnung ausbeuten zu lassen; allein die Diebstahle nahmen, in Folge dieser Veränderung, keineswegs ab, sondern vielmehr in dem Grade zu, daß die Kosten des Betriebs nicht herauskamen, die Mine also einging, während durch eine Königliche Ordonnanz auch den Privaten die Befugniß entzogen wurde, Smaragdgruben ausbeuten zu lassen. Dieser Zustand der Dinge blieb bis zur Revolution. Als die Ruhe wieder hergestellt war, erhielt eine Gesellschaft vom Kongreß die Concession, diese Mine wieder aufzunehmen. Diese hat sich bereits ziemlich ergiebig gezeigt, und liefert Smaragden, die sich theils durch Wasser und Farbe, theils durch Größe und Reinheit der krystallinischen Formen auszeichnen. Das Exemplar, welches Hr. Roulin vorlegte, ist ein gerades sechseckiges Prisma von 46 Millimeter Durchmesser, und ungefähr 50 Millimeter Höhe. Seine Farbe ist sehr dunkel, und leider ist nur der obere Theil ohne Risse. (Le National 12. Novembre 1831.)

Wirkung des schwefelsauren Kalks auf Pflanzen. — In der Sitzung der Pariser Academie der Wissenschaften vom 7. November, theilte Hr. Becquerel die Resultate von Versuchen mit, welche Hr. Peschier zu Genf in der Absicht unternommen hatte, die Wirkungen des schwefelsauren Kalks auf Pflanzen zu bestimmen. Bekanntlich wird der Gyps häufig mit Vortheil zur Verbesserung der Ländereien und zumal der Kunstwiesen angewandt. Fourcroy war der Meinung, diese Substanz wirke nur als ein Reizmittel der Vegetation, und seine Ansicht war eine Zeit lang die allgemein geltende. Indeß vermutheten Manche, der Gyps könne zu Zeiten, wo Dürrung herrsche, den Pflanzen sein Krystallisationswasser abtreten, und hierdurch werde derselbe vorzüglich nützlich. Diese letztere Ansicht fand wenig Beifall; allein da die Fourcroy'sche noch bestritten wurde, so glaubte Peschier diesen Gegenstand von Neuem untersuchen zu müssen, und unternahm zu diesem Zecke vergleichende Versuche. Er füllte zwei Vasen mit leicht befeuchtetem Kiessand, besäete beide mit Brunnenkresse und begoß das eine mit reinem Wasser, das andere mit einer Auflösung von schwefelsaurem Kalk. Nachdem die Pflanzen in beiden einige Zoll hoch gewachsen waren, verbrannte man sie und unterwarf gleiche Quantitäten der Asche der Analyse. In der Asche derjenigen, welche mit der Solution von schwefelsaurem Kalk begossen worden waren, fand er weit mehr schwefelsaures Kali, als in der der andern. Bei einem zweiten Versuche bemerkte er, daß der Verhältnißtheil des schwefelsauren Kali sich noch vergrößerte, wenn man beim Begießen der Pflanzen mit der Auflösung von schwefelsaurem Kalk zugleich eine galvanische Strömung auf sie einwirken ließ. Daraus schließt Peschier, daß der schwefelsaure Kalk als Düngmittel wirklich gesetzt werde. Uebrigens hat er sich davon überzeugt, daß es vortheilhaft ist, wenn man den Gyps zu diesem Zwecke roh anwendet. (Ebendaselbst.)

Heilkunde.

Ueber die Mittel, anatomische Amphitheater oder Sectionssäle von Schädlichkeiten zu befreien.

Von Darcet.
Mitglied der Academie der Wissenschaften.

Wenn man auch zugiebt, daß längerer Aufenthalt in Sectionssälen der Gesundheit junger Leute nicht geradezu schadet, so ist es doch gewiß, daß die Anwesenheit zahlreicher Cadaver, deren Section begonnen worden ist, der Anblick der Abfälle und der Gestank, der sich aus diesen, häufig schon stark in Verwesung übergegangenen thierischen Stoffen entwickelt, für den jungen angehenden Anatomen etwas Widerliches hat. Demnach ist es nicht unnütz, wenn man auf Mittel bedacht ist, die Sectionssäle von unangenehmen Dünsten zu befreien, und aus diesem Grunde schlagen wir die Anwendung derjenigen Apparate vor, deren Beschreibung wir sogleich mitzutheilen gedenken.

Von dem, was in einem anatomischen Amphitheater blos das Auge beleidigt, werden wir nicht reden, weil schon gute administrative Maßregeln hinreichen, diesen Uebelstand so viel möglich zu verbannen. Was aber die Unannehmlichkeiten betrifft, welche durch üble Gerüche entstehen, so lassen sich vier Veranlassungsursachen annehmen, nämlich der Vorrath an Cadavern, die Section derselben, die Anhäufung der Abfälle, und endlich die Maceration der zur fernern Präparation bestimmten Theile. Wir werden nun nach einander die Mittel angeben, vermöge deren sich diese verschiedenen Operationen vollziehen lassen, ohne daß man in den Sälen, wo dieselben vorgenommen werden sollen, zur Entwickelung übler Gerüche Anlaß giebt.

1. **Von der Niederlage der Cadaver und deren Erhaltung.** — Die auf die Anatomie geschickten Cadaver rühren fast immer von so eben gestorbenen Subjecten her, und geben gewöhnlich in dem Augenblick, wo sie gebracht werden, keine Veranlassung zur Entwickelung übler Gerüche. Da man sie jedoch häufig nicht gleich verwendet, so ist es wohl nicht überflüssig, wenn wir Einiges über die Mittel sagen, durch welche man sie conservirt, damit der Saal nicht mit übeln Gerüchen erfüllt werde. Wir haben zu diesem Ende vorgeschlagen, diese Cadaver dem Einflusse einer regelmäßigen Ventilation auszusetzen, durch welche die von ihnen etwa ausgehenden unangenehmen Ausflüsse nach außen und über das Dach geführt werden [1]) Man legt die Cadaver entweder auf Bretter, oder auf Tische, unter eine Art Rauchfang; alsdann braucht man blos die vordere Oeffnung des letztern mit Vorhängen zu schließen, so daß man die Cadaver nicht sehen kann, und eine Oeffnung anzubringen, durch welche Luft in den Saal einstreicht. Man hat dann nur noch dafür zu sorgen, daß keine Katzen und Ratten eindringen können, was durch Vergitterung der nöthigen Oeffnungen geschieht. Weiter werden wir uns über die Einrichtung des fraglichen Ventilationsapparats nicht verbreiten, da wir Gelegenheit haben werden, auf diesen Gegenstand zurückzukommen, wenn wir von den Mitteln reden werden, die man anzuwenden hat, um die Ueberbleibsel der Cadaver zu conserviren und in den Macerationswannen zu arbeiten, ohne den Sectionssaal mit schädlichen Dünsten zu erfüllen.

1) Diese Ventilation der Cadaver ist um so nützlicher, weil sie die Infiltration aufhält, welche bei solchen Cadavern stattfindet, die auf feuchtem Boden liegen. Bekanntlich werden sie durch diese Art von Verderbniß zu anatomischen Untersuchungen unbrauchbar.

2. Von der Section der Cadaver. — Lüftung, Abspülung mit Wasser und die Anwendung des Chlors und der Chlorüre waren seither die einzigen Mittel, welche man zur Gesundmachung der Sectionssäle anwandte. Allein bekanntlich erreicht man durch diese Mittel den Zweck nur sehr unvollständig. Wir haben vorgeschlagen, hierzu noch die Anwendung der sogenannten Ventilation hinzuzufügen, und zu diesen Zwecken in der Pitié und auf der Anatomie des Herrn Serres, des Oberarztes jenes Hospitals den alsbald zu beschreibenden Sectionstisch verrichten lassen.

Derselbe kann aus Gußeisen oder Holz bestehen, und muß überall hohl seyn; der Deckel ist mit zahlreichen Löchern durchbohrt, und das Innere desselben muß mit einem unterirdischen Kanal communiciren, der sich in einen Schlot mündet, durch welchen ein gehörig starker Zug geht. Da in die Anatomie ein Ofen, eine Trockenröhre und ein Kessel gehört, so kann man sich dieser Apparate zur Hervorbringung des Zugs bedienen, zu welchem Zwecke sie alle drei am Fuße des Hauptschlots stehen.

Es liegt auf der Hand, daß, wenn man auf dem Heerde des Kessels, im Ofen oder unter der Röhre Feuer anmacht, eine nach oben gerichtete Strömung im Hauptschlot entsteht. Hierdurch wird die in dem unterirdischen Kanale und im Innern des Sectionstisches enthaltene Luft nachgezogen. Sie streicht vom Cadaver durch die Löcher des Deckels und einen hohlen Fuß des Tisches in den unterirdischen Kanal, und von da in den Hauptschlot. Auf diese Weise wird der obere Theil des Sectionstisches sammt dem darauf liegenden Cadaver beständig durch eine niedergehende Strömung gelüftet, welche die Emanationen des letztern in den Schlot und aus dem Sectionssaale führt.[2]) Es leuchtet ein, daß bei dieser Einrichtung sich kein Gestank mehr in dem Sectionssaal verbreiten kann, und daß man daselbst sogar in Fäulniß übergegangene Cadaver secziren könnte, ohne daß dieselben durch üblen Geruch auffielen.[3])

Nachdem man diese Einrichtungen getroffen hat, werden noch andere Bedingungen zu erfüllen seyn, und wie dies, unserer Ansicht nach, am besten geschehen könne, werden wir im Folgenden nachweisen.

Es war nöthig, daß man das Cadaver sammt seiner Unterlage über dem Tische waschen, und die bei Oeffnung desselben auslaufenden Flüssigkeiten auffangen könne, ohne daß der Fuß des Tisches und der unterirdische Kanal verunreinigt oder verstopft werden. Zu diesem Ende haben wir in die Höhlung des Tisches gleich unter das Cadaver einen Kasten von verzinntem Kupfer einsetzen lassen.[4])

Dieser Kasten ist an einem Ende tiefer als am andern, damit die hineinfallenden Flüssigkeiten von selbst nach dem Abzugsrohr und von da in einen Eimer laufen. Er ist am obern Theile rings umher mit einer Reihe von gleich großen Löchern durchbrochen, die zusammengenommen eben so viel Oeffnung darbieten, als die Löcher im Deckel des Tisches, so daß die Lüftung durchaus keine Unterbrechung erfährt. Der kupferne Kasten liegt mit seinem Rande auf dem Falz, in den der Deckel einsetzt, und sein Boden wird durch einige in den Boden des Tischkastens symmetrisch eingestemmte Pflöcke in der gehörigen Höhe gehalten. Wir brauchen nicht hinzuzufügen, daß es, um die Ventilation des Cadavers nicht zu vermindern, sich nöthig macht, das Ausleerungsrohr im Kasten selbst gehörig zu verstreichen, und auch dessen untere Oeffnung mit einem Korkstöpsel zu schließen, wenn sich die Ausleerung des kupfernen Kastens gerade nicht nöthig macht.

Da es sich nöthig machen könnte, ein etwa in den kupfernen Kasten gefallenes Instrument, oder anatomisches Stück herauszunehmen, so richtet man nach Hrn. Soubeiran's Vorschlag das Obertheil des Sectionstisches so ein, daß man es sowohl der Länge als der Breite nach verschieben kann, wodurch man zugleich den Vortheil erreicht, daß sich dasselbe, so wie der Kasten, leicht reinigen läßt; ja man kann sich dann sogar bei dieser Einrichtung des Deckels als einer Bahre bedienen, um das Cadaver in den Saal zu tragen, und nach der Section die Abfälle ohne Umstände wegzuschaffen.

Wir nehmen an, daß man sich unseres Sectionstisches im Winter bediene. In diesem Falle muß man damit den Anfang machen, daß man in dem Ofen Feuer anzündet, und dadurch in dem allgemeinen Schlote den nöthigen Zug herstellt, und der Luft im Saale die zum behaglichen Aufenthalt in demselben nöthige Temperatur giebt.

Man öffnet hierauf die Klappe,[5]) welche den Nebenschlot des unterirdischen Kanals verschließt, so weit als nöthig; zugleich tritt über dem Sectionstische die gehörige Ventilation ein, und man kann das Cadaver darauf legen, ohne daß man im Sectionssaale, oder auch in der unmittelbaren Nachbarschaft des Tisches einen üblen Geruch bemerkt.

Die Ventilation muß bei Tag und Nacht fortgesetzt werden, so lange das Cadaver und die Abfälle auf dem Sectionstische bleiben. Die aus dem Heerde und vom Ofen noch lange, nachdem das Feuer erloschen ist, sich entwickelnde warme Luft wird die Ventilation im hinreichenden Grade bewirken. Das Erkalten des Ofens läßt sich übrigens dadurch verzögern, daß man dessen Klappe schließt und den ganzen Luftstrom nöthigt, geradezu aus dem unterirdischen Kanale in den Schlot zu streichen, ohne durch den Heerd und das Rohr des Ofens zu gehen.[6])

Wenn die äußere Temperatur die Heizung des Saales nicht erheischt, so darf man nur wenig Feuer im Ofen anmachen. Man hat alsdann dessen Züge genau zu schließen, und durch ein gehörig großes, nahe an der Decke des Saales, und wo möglich auf der Nordseite angebrachtes Fensterchen, Luft einzulassen; diese Strömung darf nur gerade hinreichen, daß die nöthige Ventilation hergestellt werde, um die Section ohne Unbehaglichkeit vorzunehmen. Indem man diese beiden Lüftungsmittel zusammen oder besonders anwendet, wird es immer leicht seyn, dem Saale die nöthige Temperatur und den wünschenswerthen Grad von Lüftung zu geben.[7])

2) Hatte man zu befürchten, daß diese über das Dach geführte Luftströmung von Seiten der Nachbarn Klagen veranlassen möchte, so könnte man den Gestank leicht dadurch verhindern, daß man sie durch das Feuer eines besondern Zugofens gehen ließe, oder, was weniger Kosten veranlassen würde, daß man unter das Cadaver in den kupfernen Kasten, oder in den unterirdischen Kanal, ein Paar Teller mit Chlorkalk stellte.

3) Sehr saftige und feuchte Cadaver trocknen jedoch durch langes Liegen auf unserm Sectionstisch aus, übrigens hat die Erfahrung dargethan, daß sie daselbst weniger leicht in Fäulniß übergehen, was durch die in dieser Beziehung von Hrn. Soubeiran, Oberpharmaceuten des Hospitals Pitié, angestellten Versuche außer Zweifel gesetzt ist.

4) Bei Anwendung dieses Tisches erreicht man auch den großen Vortheil, daß das Abspülen mit Wasser weit weniger nöthig (nothig?) ist. Ueberdem fault das angewandte Wasser nicht auf den Fußboden. In den gewöhnlichen Sectionssälen unterhält das Spülwasser eine beständige Feuchtigkeit, welche die Luft, den Boden und die Füße der Studenten kältet. Diese Feuchtigkeit begünstigt übrigens die Fäulniß der Cadaver und veranlaßt demnach bedeutende Uebelstände, deren man sich so schnell als möglich zu entledigen suchen muß. Da man auf diese Weise den Fußboden nicht mehr mit Wasser zu besudlen braucht, so kann man denselben überdem aus Steinplatten anfertigen lassen, was gegenwärtig auch öfters geschieht.

5) In der Nähe der Heerde und des Ofens müssen in jedem Nebenzuge des unterirdischen Kanals gute Klappen angebracht seyn; desgleichen hat man die Röhren der Trockenröhre oder des Trockenofens, des Kessels und Heizofens mit dergleichen zu versehen. Durch diese Klappen läßt sich die Ventilation gehörig reguliren.

6) Die Richtung des Luftstroms, welcher vom Tische durch den Kanal nach dem Ofen oder Heerden geht, kann nach Belieben in zwei deutlich von einander geschiedene Strömungen getrennt werden, wovon eine in den Aschenfall eindringt, und die Verbrennung unterhält, die andere aber ihren Weg durch den Rest des Kanals fortsetzt, und so gerade in den Schlot gelangt; vermöge dieser Einrichtung kann man sich der Klappe des Ofens bedienen, um die Stärke des Feuers auf dem Heerde zu vermindern, ohne daß man Gefahr laufe, die Ventilation zu sehr zu schwächen.

7) Da die Studenten gewöhnlich nur im Winter in den Sectionssälen arbeiten, so wird die Lüftung gar keine Ausgabe veranlassen, indem der Ofen unter dazu hinreichen wird, und überdem das Feuer, welches man unter dem Kessel und der Trockenröhre anzünden muß, den Zug im Schlote häufig noch verstärken wird. Indeß wird es wünschenswerth seyn, die Hülfsmittel in dieser Beziehung zu vervielfältigen, und wenn in Sectionen das ganze Jahr hindurch fortgehen sollten, so würde sich dies vorzüglich im Sommer nothwendig machen. Diesen Zweck mag

... Wenn man nöthig hätte, sich des Kessels oder der Trockenröhre zu bedienen, so würde man die Lüftung mittels des dazu gehörigen Feuerheerds bewirken, und wenn dies im Sommer, oder während einer ziemlich hohen äußern Temperatur stattfände, so brauchte man kein Feuer im Ofen zu halten, und müßte dann den Arm des unterirdischen Kanals, welcher mit dessen Heerde und dem allgemeinen Schlote communicirt, schließen.[8]) Wir wollen diesen §. damit beschließen, daß wir darauf aufmerksam machen, daß, wenn die um das Cadaver her bewirkte Lüftung zu stark wäre, der Anatom sich leicht eine Erkältung zuziehen, oder doch wenigstens an den Händen oder dem Gesichte einen starken Zug spüren könnte, was ein großer Uebelstand seyn würde. Es kömmt also darauf an, die Ventilation gerade auf den richtigen Grad zu beschränken, wozu die im Hauptkanale und in den Nebenzügen befindlichen Klappen ein leichtes Mittel darbieten. Es kömmt also nur auf die geschickte Benutzung desselben an, um zwischen Lüftung und Erwärmung die richtige Mitte zu halten.[9])

3. Von der Erhaltung der bei'm Seciren vorkommenden Abfälle. — Statt dergleichen Abfälle in der Nähe des Amphitheaters aufzubewahren, wird es ohne Zweifel besser seyn, sie täglich davon zu entfernen; da dieß jedoch häufig unthunlich ist; so erfordert eine gute Einrichtung der Anstalt, daß man sie daselbst aufbewahren könne, ohne daß deren Dünste lästig fallen.[10]) Wir rathen nicht zur Verbrennung dieser Abgänge, so wenig kostspielig dieses Mittel auch ist, indem dieses Verfahren mit unsern Sitten und Vorurtheilen im Widerspruch steht, und weil, wenn die Nachbarn dadurch nicht belästigt werden sollten, diese Operation bei einer hohen Temperatur und in einem passenden Apparate bewirkt werden müßte. Wir werden also nur angeben, wie man es anzufangen habe, die Abgänge der Cadaver bis zu ihrer Fortschaffung aufzubewahren, ohne dadurch den unangenehmen Geruch weiter zu verbreiten, durch den sie lästig werden. Zu diesem Ende braucht man sie nur in eine der Mulden zu werfen, welche unter dem Tische hinter dem Vorhange stehen, auf welche Weise dann die regelmäßige Ventilation unter der Haube mittelst des Hauptschlots auch auf sie einwirkt. Dieser Theil der Arbeit wird auf diese Weise nicht mehr zu einer Quelle von üblen Gerüchen und Ekel. Dieses Erhaltungsmittel wird, zumal wenn man nach Entleerung der Mulden und Wannen dieselben mit Wasser, oder noch besser mit einer leichten Auflösung von Chorkalk oder Chlornatrum ausspült, nichts zu wünschen übrig lassen.

4. Von der Maceration der anatomische Stücke. Das Verfahren, durch welches man die thierischen Gewebe desorganisirt, indem man sie hinreichend lange Zeit in kaltem Wasser macerirt läßt, ist gewiß von allen in den Sectionssälen vorgenommenen Operationen diejenige, welche die Entwickelung der schädlichsten Dünste und die lebhaftesten Beschwerden veranlaßt. Wir glauben, daß man zukünftig dieses Verfahren ohne alle Unannehmlichkeit anwenden können wird, wenn man sich zu diesem Ende des schon oben erwähnten Ventilationsapparats bedient. Dieser Apparat besteht:

1) Aus einem, wo möglich gegen Norden liegenden und über einem Fenster oder der Thür des Saales befindlichen Luftloch.

2) aus einer großen Lüftungshaube, welche die ganze Seite des Zimmers einnimmt, wo sich der Schlot befindet, und mit diesem nach ihrer ganzen Breite communicirt.

3) Aus einer Reihe von zum in die Höhe schlagen eingerichteten Tischen, deren Scharnire sich an einem Balken befinden, welcher so lang ist, wie die Haube, und von der Wand, mit der er parallel streicht, ein Decimeter (etwa 4 Zoll) absteht. Vermittelst dieser längs der Mauern in die Höhe geschlagenen Tafeln läßt sich die Maceration in den Wannen leicht ausführen, und wenn sie auf die stützenden Ständer niedergeschlagen sind, so dienen sie entweder als gewöhnliche Tische, oder um die verräthigen Cadaver darauf zu legen, oder um die in den unter diesen Tafeln befindlichen Wannen bereits macerirten anatomischen Stücke vollends zu präpariren.

4) Aus Vorhängen aus dichter Leinewand, welche bis auf den Boden hinabsteigen, und am untern Theile mit bleiernen Kugeln versehen sind, welche dazu dienen, sie trotz des beständig gegen sie wehenden Luftstroms senkrecht hinabzuziehen.

Wie dieser Lüftungsapparat wirkt, ist nach dem bereits Gesagten leicht einzusehen.

Da der in dem Hauptschlote stattfindende Zug stärker ist, als die mittelst der Klappen zu regulirende Ventilation der Sectionstische ihn erheischt, so wird er auf die Luft des Saales wirken, die äußere Luft zwingen durch das Luftloch einzudringen, und in gehöriger Richtung gegen die Vorhänge zu streichen, unter die Wannen, Tafeln ꝛc. zu dringen und deren Emanationen durch den Hauptschlot fortzuführen. Auf diese Weise wird nicht nur aller Gestank aus dem Saale verbannt, sondern man kann sogar in den Wannen und auf den darüber liegenden Tafeln ohne allen Ekel arbeiten. Die eben beschriebene Ventilation wird begreiflicherweise ihren Zweck nur dann vollkommen erreichen, wenn sämmtliche Vorhänge zugezogen sind. Diese darf man also so wenig als möglich und nur an der Stelle öffnen, wo man zu arbeiten hat. Wenn man sie von den Tafeln abstehen ließe, so könnte man unter der Haube arbeiten, ohne sie zu öffnen, und wenn man in dem Zugofen das Feuer gehörig verstärkte, so könnte man sie sogar öffnen, ohne daß daraus ein Uebelstand entspränge. Man hat also unter den drei Mitteln die Wahl nach den Umständen zu treffen. Was das nöthige Licht anbetrifft, so kann dasselbe durch rechts oder links von der Haube, oder zu beiden Seiten des Schlots in der Wand angebrachte, oder den ganzen obern Theil der Haube einnehmende, mit Glasscheiben versehene Fenster einfallen.

Das vorstehend beschriebene Lüftungsverfahren ist bereits mit Erfolg bei den großen gußeisernen Rosten angewendet worden, welche horizontal bei der Höhe des Bodens angebracht sind, und zu öffentlichen Abtritten dienen. Wir haben dasselbe bei dem Victualienmagazin der Frau Chevet im Palais royal in Vorschlag gebracht, um, zumal im Sommer, den sich aus den Fischen, Krebsen und dem wimpernden Fleische entwickelnden üblen Dünsten Abzug zu verschaffen.[11]) Uebrigens läßt sich erwarten, daß dasselbe Princip noch auf mancherlei andere Art in Anwendung kommen werde, und insbesondere hoffen wir, daß das hier rücksichtlich des anatomischen Amphitheaters des Hrn. Serres angegebene Desinfectionsverfahren bei Hospitälern in Anwendung kommen möge. (La Lancette française Gazette des Hopitaux civils et Militaires Nr. 62. u. 63. 1831.) — (Ich werde Sorge tragen, diese Darcet'schen Ventilations-Einrichtungen nächstens durch eine Zeichnung zu erläutern. F.)

man erreichen, wenn man die Ventilation des Saals mittelst eines zu einem andern Zwecke in Thätigkeit stehenden Schlots, z. B. desjenigen einer Küche, einer Badestube, einer Trockenstube ꝛc. ꝛc. bewirkte.

8) Wenn man bei Benutzung des Kessels finden sollte, daß derselbe zu viel Dampf in den Sectionssaal verbreitete, so kann man den letztern leicht desselben, indem man den Kessel mit einer kleinen Haube bedeckt, die den Dampf in den allgemeinen Schlot führt.

9) Wenn man die Ventilation auf das Minimum von dem beschränkt, was sie seyn muß, um die Verbreitung des Gestanks des Cadavers zu verhindern, so werden sich die Studenten über den kalten Luftzug am Gesicht und an den Händen nicht beschweren. Sollte dies aber dennoch der Fall seyn, so können sie einen Hut oder eine Mütze aufsetzen, und ehe sie über dem Sectionstisch arbeiten, die Hände ein wenig anölen. Der Störung der Hautausdünstung könnte man auch dadurch vorbeugen, daß man den zur Ventilation dienenden Luftstrom hinreichend mit Wasserdämpfen anschwängerte.

10) Der üble Geruch in den Sectionssälen, und der Widerwille, den sie einflößen, rührt wenigstens eben so sehr von den Abfällen, die man an die Erde und an die Wände wirft, als von den daselbst secirten Cadavern her. Die Reinlichkeit würde sehr gewinnen, wenn man den Wänden einen so wasserdichten Anstrich gäbe, daß sie sich rein waschen ließen, und sie weiße, damit die Studenten sich nicht daran schmutzen. Auch der Fußboden der mit Steinplatten gepflasterten Sectionssäle sollte wasserdicht gemacht werden. Uebrigens würde es sehr vortheilhaft seyn, denselben, so er nun gedielt, oder mit Steinplatten belegt, täglich mit Sand, Sägespähnen oder Lohe zu bestreuen, damit sich die während der Arbeit herabfallenden Abgänge leichter wegkehren ließen.

11) Wir hatten der Mad. Chevret gerathen, über den großen Tisch, dessen Blatt starr zu lassen gewesen wäre, einen Kasten mit einem Metallroste anzubringen, den man mit Eis füllen könnte, und der sich mittelst Schnuren und Rollen senkrecht auf und nieder bewegen lasse; Wenn man diesen Kasten bis auf einige Zoll über den Tisch hinabgelassen hätte, so würde der niedersteigende kalte Luftstrom und das herabtropfende eiskalte Wasser die zum Verkauf ausgelegten Fleischwaaren sehr lange frisch erhalten.

C. Verral's, Chirurgen, zu Seaford in der Grafschaft Sussex, geneigtes Krankenbette.

(Hierzu Fig. 11, 12, 13 und 14 der mit Nr. 688 d. Bl. ausgegebenen Tafel.)

Von dem Verral'schen Krankenbette wird man eine richtige Vorstellung erhalten, wenn man sich eine etwa 2 Fuß breite und 5 Fuß lange Plattform denkt. Der obere Theil derselben steht auf 2 hohen Füßen, und der untere wird von zwei halben Scheiben gestützt, die vorne in der Art abgestutzt sind, daß sie eine kleine gerade Oberfläche darbieten, vermöge deren das Bett, wenn man es senkrecht in die Höhe dreht, einen festern Stand erhält, als wenn der Rand dieser Stützen durchaus eine Bogenlinie beschriebe.

Etwa $5\frac{1}{2}$ Zoll vom Fuße des Bettes ist ein 18 Zoll breites Bret senkrecht in die Plattform eingestemmt, auf welches der Kranke mit den Füßen tritt. Wegen der Unbequemlichkeit des fortwährenden Liegens auf einem ganz geraden Bette hat die Plattform bei etwa $\frac{1}{3}$ ihrer Länge von oben gerechnet, ein Gelenk, vermittelst dessen man dieselbe einen sehr stumpfen Winkel bilden läßt, wie es die Bequemlichkeit des Kranken erfordert.

Figur 11 zeigt das geneigte Bret von der Seite gesehen, und mit einer Matratze n a belegt, b ist das Fußbret, c eine der halbscheibenförmigen Stützen. Der Fuß e, welcher das Oberttheil stützt, wird durch ein Scharnir d gehalten, und schleift in einem Falz, in welchem er sich mit Pflöcken bei einer größern oder geringern Höhe feststellen läßt. Das Gelenk der Plattform g ist unten mit Scharnieren, und oben mit eisernen Bändern, die man bei h h, Fig. 12. sieht, versehen. Diese Bänder sind angeschraubt. Der Theil, welcher die Unterschenkel stützt, dreht sich bei i auf Scharnieren, und läßt sich mittelst der Schrauben j höher oder niedriger stellen; k k Löcher, durch welche die Fußenden gesteckt werden konnen; l ein kleines nicht für immer befestigtes Bret, es läßt sich unter die Matratze schieben, und erhält dadurch Stetigkeit genug, um ein kleines Kopfkissen m und den Kopf des Kranken zu tragen; n eine eiserne Stange, welche unter dem Brete b in einen Ring gehakt ist, und bei o in dem Falze gehalten wird, wo man den Fuß e des Bettes feststellt, so daß derselbe durch die Stange am Rutschen verhindert wird; p p Fig. 12. Löcher zum Aufnehmen der eisernen Schrauben, q q Fig. 13. des Bretes b.

Dies sind die wesentlichen Theile des Bettes, deren man unter gewöhnlichen Umstanden bedarf. Der Krankenwärter kann das so beschaffene Bett senkrecht in die Höhe drehen und es auf den abgestutzten Theil der halbscheibenförmigen untern Füße stützen. Der Kranke stellt sich dann mit oder ohne fremde Hülfe, je nachdem er dieselbe entbehren kann oder nicht, auf das Bret b, lehnt sich mit dem Körper an die Matratze, und wird so in die geneigte Lage niedergelassen, ohne daß er die geringste Anstrengung zu machen braucht.

Unter manchen Umständen machen sich jedoch noch andere Vorsichtsmaßregeln nöthig. Es kann das Bedürfniß eintreten, den Kopf mehr oder weniger zu erhöhen. Alsdann befestigt man, statt der zwei Füße, welche das Bett stützen, bei d Fig. 14., an den obern Theil des Bettes zwei nach der Gestalt einer geneigten Ebene (keilförmig) geschnittene, und mit mehrern Löchern durchbohrte Hölzer. Diese geneigten Ebenen können, vermöge zweier in ein viereckiges Stück Holz gestemmten Löcher, nach Belieben vorwärts oder rückwärts gestellt, und mittelst der (nicht angegebenen) Pflöcke f in der Art festgestellt werden, daß das Bett mehr oder weniger erhöht ist.

Häufig ist es nöthig, einen Kranken, welcher unfähig ist, seine untern Extremitäten zu bewegen, aus dem Bette zu bringen. Zu diesem Zwecke ist das Fußbret b zum An- und Abschrauben eingerichtet. Die Schrauben q q werden durch zwei einander entsprechende Löcher p p der Plattform gesteckt, und mittelst zweier Flügelschraubenmuttern, welche auf die Schrauben passen, befestigt. Es muß auch ein Schemel r Fig. 11 vorhanden seyn, der hoch genug ist, daß sich das Bret b genau darauf legt, wenn man das Bett senkrecht in die Höhe dreht.

Wenn das Bett auf diese Weise in die Höhe gerichtet werden soll, legt man die Krücken dem Kranken unter die Arme, während er noch liegt. Man stellt das Bette aufrecht und schraubt die Muttern ab, welche das Bret b mit der Plattform zusammenhalten, so daß beide Theile sich trennen lassen. Der Kranke steht dann mit den Füßen auf dem Brete b, welches auf dem Schemel r liegt, und hat die Krücken unter dem Arme. (Recueil industriel. Mai 1831.)

Miscellen.

Dupuytren's Behandlung einer in Folge einer acuten Gonorrhoe entstandenen Hodengeschwulst ist folgende: So bald als nach einem unterdrückten acuten Ausfluß der Testikel schmerzhaft zu werden und zu schwellen anfängt, so sind Ruhe im Bette und knappe Diät zu verordnen; die Ruhe nämlich, damit nicht die Testikel, welche man übrigens mittelst eines Tragebeutels unterstützt, ein Zerren der Saamenstränge verursachen; und die strenge Diät, um den entzündlichen Ausfluß zu vermindern. Zehn, zwölf, funfzehn oder 20 Blutegel, je nach der Intensität der Krankheit, werden an den Testikel gesetzt, und man hüllt, wenn sie abgefallen sind, letztern in erweichende Umschläge ein; nach einem oder nach zwei Tagen, wenn diese erste Application nicht ausreichend ist, die Geschwulst vollständig zu zertheilen, wird die Application wiederholt; einige Tage nachher wird der Patient purgirt, und fast beständig gelingt es auf diese Weise, die Geschwulst zu überwinden, die gänzlich verschwindet, und nicht jene Neigung des Testikels zur Degenerescenz zurücklässt, welche ehemals so häufig und so gefährlich war. — Die chronischen Ausflüsse, welche den Character einer Blennorrhöe haben, pflegen auch einer Unterdrückung ausgesetzt zu seyn, aber ihre Metastase ist weit weniger zu fürchten und führt selten Zufälle herbei, gegen welche man die Hülfe der Kunst in Anspruch zu nehmen hätte.

Nekrolog. Hr. René Claude Geoffroy de Villeneuve, Arzt am Hôtel-Dieu zu Paris, geb. den 24. März 1767, ist den 26. Juli 1731 gestorben. (In früherer Zeit beschäftigte er sich viel mit Naturgeschichte und hat von seinem zweijährigen Aufenthalt am Senegal, wo er als Adjutant des Gouverneurs Chevalier Boufflers angestellt war, und aus Sanct Domingo, wohin er als Militairarzt gegangen war, manche Ausbeute für die Pariser Sammlungen mitgebracht.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Supplementum primum prodromi florae Novae Hollandiae exhibens Proteaceas novas quas in Australia legerunt DD. Baxter, Caley, Cunningham, Fraser et Sieber, et quarum e siccis exemplaribus caracteres elaboravit Rob. *Brown*. London 1830. 8.

A Treatise on the Diseases of the Heart and Great Vessels; comprising a new View in the Physiology of the Heart's Action. By J. *Hope*, M. D. formerly House Physician and House Surgeon to the Royal Infirmary at Edinburgh. Edinburgh 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 691. (Nr. 9. des XXXII. Bandes.) November 1831.

Gedruckt bei Bossius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber eine neue Varietät der Menschenart

hat Hr. Dureau de la Malle der Pariser Academie der Wissenschaften in deren Sitzung vom 7. November eine Abhandlung vorgelesen, deren wesentlicher Inhalt folgender ist.

Winkelmann hat die Bemerkung gemacht, daß bei den Köpfen der ägyptischen Statuen das Ohr sich höher befinde, als bei den griechischen Statuen. Er schrieb diese Eigenthümlichkeit einem Eigensinn der ägyptischen Künstler zu, welche ungefähr auf dieselbe Art wie die griechischen Künstler die Steilheit des Gesichtswinkels an den Häuptern ihrer Könige übertrieben, die Ohren ihrer Könige zu weit zurücksetzten.

„Als ich, sagt Hr. Dureau, im Mai 1831 das seit der Acquisition der Drovetti'schen Sammlung an ägyptischen Denkmälern so reiche Turiner Museum besuchte, fiel mir dieser Character der Lage des Ohres beständig auf; er ist an allen Statuen des Phthas, Meris (?), Osymandros, Rhamses und Sesostris zu bemerken, welche offenbar der arabischen oder ägyptocaucasischen Raçe angehören.

„Da man zu derselben Zeit aber aus den Grabmälern Oberägyptens stammende Mumien abgewickelt hatte, so wollte ich mich überzeugen, ob diese hohe Lage des Ohrloches sich an dem Schädel der Landesbewohner wieder finde, und ob die ägyptischen Künstler bei ihren Producten die Natur genau nachgeahmt oder entstellt hätten.

„Mit Verwunderung fand ich an 30 Mumienköpfen, deren Gesichtswinkel dem der europäischen Raçe glich, das Ohrloch, welches bei uns, wenn man eine Horizontallinie zieht, sich in gleicher Höhe mit dem untern Theile der Nase befindet, in den ägyptischen Schädeln in der Höhe der Medianlinie der Augen.

„Der Kopf ist in der Schläfengegend immer weit gedrückter als bei unserer Raçe, was, meiner Ansicht nach, von der höhern Lage des Ohrlochs herrührt. Diese höhere Lage betrug bei den fraglichen Mumienköpfen, im Vergleich mit den europäischen Schädeln, 1¼ bis 2 Zoll.

„Mein erster Gedanke war, daß diese so merkwürdige Varietät, diese früher noch nicht erwähnte Abart der caucasischen Raçe, im Laufe der 20—24 Jahrhunderte, die seit der Zeit verstrichen sind, zu welcher die fraglichen einbalsamirten Köpfe in die Grabmäler von Theben niedergelegt wurden, von der Erde verschwunden sey. Gegenwärtig kann ich aber versichern, daß diese in Ansehung der Bildung der Schläfenbeine und der Lage der Ohren so merkwürdige Varietät noch in Aegypten existirt, und man muß sich nur wundern, daß diese Beobachtung bisher den Gelehrten, welche die Schädel der Mumien untersucht, und den vielen Reisenden, welche Ober-Aegypten besucht haben, entgangen ist.

„Als das schlagendste Beispiel dieser sonderbaren Bildung, welche man als den ägyptischen Typus ansehen kann, führe ich einen Kopten aus Ober-Aegypten, Elias Doctor, an, welcher 20 Jahre unter uns gelebt hat, und Professor des Nieder-Arabischen war. Ich habe ihn genau gekannt, und nie ansehen können, ohne daß mir die hohe Lage seiner Ohren auffiel, welche sich von seinem Kopfe wie zwei Hörnchen erhoben. Er erinnerte mich an den Moses des Michael Angelo, dem vielleicht der Bildhauer nur deshalb zwei Hörnchen aufgesetzt hat, weil seine Ohren, als das unterscheidende Kennzeichen seiner Raçe, so weit hervorragten. Ich überlasse es den Anatomen, die proportionalen Veränderungen zu ermitteln, welche die fragliche Bildung der Schädelhöhle in Ansehung des Umfangs des Gehirns veranlassen mußte.“ (Le National, 12. Nov. 1831.)

Ueber die Organisation der Haare.

Von E. A. Lauth.

Die Haare bestehen, wie die Nägel, aus zwei zu unterscheidenden Theilen, dem erzeugenden und erzeugten. Der erste begreift die Zwiebeln und die Wärzchen, der letzte das eigentliche Haar.

Die Zwiebel oder das Säckchen (bulbus s. folliculus) besteht aus einer Verlängerung der Lederhaut

nach innen, und bildet einen kleinen eiförmigen hinten geschlossenen Sack, welcher entweder in der Dicke der Lederhaut, oder in dem unter der Haut befindlichen Zellgewebe liegt, an seinem innern Ende Gefäße und Nerven aufnimmt, und sich an der Oberfläche der Lederhaut durch eine enge Mündung öffnet. Diese verengerte Mündung heißt auch der Hals der Haarzwiebel. Wir haben so eben bemerkt, daß das innere Ende der Zwiebel Gefäße und Nerven aufnehme; indeß haben wir uns durch den Augenschein nur davon überzeugt, daß die letztern eindringen; die Gefäße konnten wir jedoch offenbar deshalb nicht bemerken, weil sie so fein sind, daß die injicirten Flüssigkeiten nicht in dieselben eindringen können. Ueberdem haben wir zu diesem Zwecke nur Stücke von der Oberlippe fleischfressender Thiere angewandt, und bekanntlich gelingen partielle Ausspritzungen nur selten. Uebrigens haben andere Anatomen diese Vertheilung der Gefäße bemerkt, und sie scheint uns wahrscheinlicher, als die entgegengesetzte Ansicht Gautier's, nach welcher dieselben durch den Hals eindringen sollen. Wie dem auch sey, so ist doch der Körper der Zwiebel fest und lederartig. In ihrem Grunde erhebt sich ein conisches fleischiges sehr gefäßreiches Wärzchen, welches den größern Theil der Höhlung der Zwiebel ausfüllt, und mit den Wärzchen Aehnlichkeit zu haben scheint, welche zur Secretion des Nagels dienen. Von diesem Wärzchen erhebt sich der Schaft des Haares, welches auf jenem mit einer ziemlich breiten Basis beginnt, aber nach seinem Austritt aus dem Beutelchen zu immer dünner wird. Das Oberhäutchen (die Epidermis) kleidet das Innere der Zwiebel aus, und tritt in dieselbe durch den Hals. Sobald es an die conische Warze gelangt ist, geht es, ohne daß man eine Scheidelinie bemerkte, in den Theil über, welcher mit dem Schaft des Haares zusammenhängt; auch dieser Theil der Organisation hat mit dem des Nagels Aehnlichkeit.

Das Oberhäutchen, welches die Höhlung der Zwiebel auskleidet, unterscheidet sich ein wenig von dem äußern Oberhäutchen; es ist dünner, durchsichtiger, härter und gleicht auf diese Art derjenigen Portion der Demours'schen Membran, welche die hintere Fläche der Hornhaut überzieht.

Dieser Ansicht zufolge, muß man offenbar das Haar als eine Portion der Epidermis betrachten, deren Dicke so stark ist, als die Länge des Haares. Von der Richtigkeit dieser Ansicht kann man sich übrigens leicht überzeugen, wenn man die Structur der Zwiebel der Schnurrhaare des Fuchses oder der Fischotter untersucht; man braucht nur mit einem recht scharfen Scalpell eine Längsportion der Zwiebel in der Art zu beseitigen, daß das Haar nach seiner ganzen Länge sichtbar wird; alsdann bemerkt man zuvörderst, daß die Zwiebel aus einer äußern Membran, welche weiß, fest, lederartig und eine Fortsetzung der Lederhaut ist, und einer innern Membran besteht, die dünn, durchsichtig und ein wenig gelblich ist. Diese Membran setzt sich aus der Epidermis fort, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man den Schaft des Haares ein wenig zur Seite neigt. Zieht man diese innere Membran mit einer Nadel in die Höhe, so sieht man, daß sie sich direct in die Basis des auf dem Wärzchen sitzenden Haares fortsetzt.

Die Beziehungen, in welchen das Oberhäutchen zu dem Schafte des Haares steht, sind nicht immer aus dem im Obigen auseinandergesetzten Gesichtspunkte betrachtet worden, indem Béclard das Haar noch als einen zwischen die Lederhaut und Oberhaut eingezwängten Theil und als eine äußerlich mit einer Verlängerung der Epidermis überzogene Concretion des corpus mucosum betrachtet. Dieser Meinung zufolge hätte das Oberhäutchen, ehe das Haar hervorgewachsen, die Mündung der Zwiebel überzogen, und die Spitze des Haares folglich bei'm Heraustreten aus der Zwiebel das Oberhäutchen langsam gehoben, und scheidenartig vor sich her geschoben. Wäre dem also, so müßte man, wenn man das Oberhäutchen mit den Haaren von der Lederhaut trennte, die Basis der Haare nackt von der innern Oberfläche der Epidermis hervorragen sehen. Wenn man jedoch diese Trennung mit der gehörigen Vorsicht ausführt, kann man sich leicht davon überzeugen, daß die innere Fläche des Oberhäutchens dicht mit röhrenartigen Verlängerungen besetzt ist, die sich nach den Enden zu mit der Basis der Haare verschmelzen, und nichts weiter sind, als die Portionen der Epidermis, welche das Innere der Haarzwiebeln auskleiden. Um ein solches Präparat darzustellen, muß man eine Hautportion wählen, in welcher ziemlich starke Haare, z. B. die des Bartes, der Schaamtheile ꝛc. sitzen, und sie einige Monate lang in Wasser, worin Aetzsublimat aufgelöst ist, maceriren lassen.

Der Schaft des Haares ist an der Basis hohl und weicher als in seinen übrigen Theilen, so daß die mit dem Wärzchen zusammenhängende Portion beinahe flüssig ist. Im Innern des Schafts befindet sich eine zellige Substanz, und in dieser der Färbestoff, welcher den Haaren deren eigenthümliche Farbe mittheilt. Uebrigens ist zu bemerken, daß dieser Färbestoff sich am untersten Theile der Basis des Haares nicht vorfindet.

Es läßt sich schwer bestimmen, welcher von allen diesen Theilen dem corpus mucosum entspreche, wenn man nicht etwa annehmen will, daß dieser Körper durch die allerunterste Portion der Basis des Haares repräsentirt werde, welches um so weicher und teigartiger wird, je mehr es sich den Wärzchen nähert.

Sind die Haare wirklich äußerlich mit Rauhigkeiten bedeckt, deren Spitzen von der Basis des Haares weggekehrt sind? Hierfür spricht jene bekannte Thatsache, daß wenn man ein Haar an beiden Enden faßt, und es durch die Finger gleiten läßt, immer das der Basis zugekehrte Ende zwischen den Fingern bleibt. Wenn man ferner ein Haar zwischen dem Daumen und Zeigefinger nach der Richtung seiner Länge reibt, so wird es immer, wie man dasselbe auch gelegt haben

mag, nach der Richtung seines freien*) Endes fortrükken. Allein unter dem Mikroscope habe ich von diesen Rauhigkeiten eben so wenig erkennen können, als meine Vorgänger, und wenn es mir auch in manchen Fällen schien, als ob ich in den Haaren Hervorragungen bemerkte, so hatten diese doch mehr das Ansehen von äußerst feinen Granulationen, an denen man bei dem besten Willen keine besondere Richtung nach der einen oder andern Seite hätte erkennen können. (Mémoires de la Société d'hist. nat. de Strasbourg 1830. T. I. p. 3. Bullet n des Sciences médicales Fév. 1831.)

*) Daß gerade das Gegentheil stattfindet, davon kann sich Jedermann leicht durch den Versuch überzeugen, und da in dem Sinne der obigen Behauptung auch das Gegentheil stattfinden muß, so hat man oben statt „freien" „befestigten" zu lesen. D. Ueb.

Zur Naturgeschichte des Sturmvogels (Procellaria pelagica).

Wohl Wenigen, die den atlantischen Ocean durchschifft, sind die Sturmvögel entgangen, welche wie Schwalben am Schiffe vorbei schlüpfen, oder indem sie demselben folgen, in den sich kräuselnden Wellen sich ihr Futter suchen, welche zuweilen auf den brausenden Wellen hüpfen, wie andere Vögel auf dem Lande, und bald in der Vertiefung zwischen zweien Wogen, wie in einem sichern Thale, hinschießen, bald sich in der Richtung der Bewegung der Wogen von diesen auf- und niederschaukeln lassen. In Trauertracht gekleidet und gewöhnlich von einem oder während eines Sturmes in größerer Anzahl erscheinend, sind sie von unwissenden und abergläubischen Personen nicht nur als Vorboten von Stürmen und Gefahren, sondern sogar als böse Geister und Erreger jener ungünstigen Umstände angeklagt worden. „Niemand, behaupten diese Leute, kann sagen, woher diese Vögel kommen, oder wo sie nisten, wiewohl manche Matrosen glauben, sie brüten ihre Eier, indem sie auf dem Wasser sitzen, unter ihren Flügeln aus." Dieses Geheimniß, welches über ihrem Ursprung ruht, und die eben erzählten Umstände haben ohne Zweifel zu jener unter den Matrosen so gewöhnlichen Meinung Anlaß gegeben, daß diese Vögel mit dem Geiste, welcher die Stürme erregt, in irgend einer Beziehung stehen. Wo sie auch immer bekannt sind, hängt ihr Name mit irgend einem Glauben dieser Art zusammen. Man nennt sie Hexen, Sturmvögel, Teufelsvögel, Mutter Cary's Hühnchen (wahrscheinlich nach irgend einer Hexe) und wenn sie plötzlich in großer Anzahl erscheinen, so haben sie oft den beherztesten Matrosen mit Zagen erfüllt.

Wenn wir die Naturgeschichte dieses berüchtigten Vogels vorurtheilsfrei betrachten, so finden wir, daß er keineswegs ausschließlich die Gabe besitzt, die Annäherung eines Sturmes anzuzeigen. Viele andere Vögel aus verschiedenen Familien sind mit einem eben so feinen Vorgefühl im Bezug auf Wechsel in der Atmosphäre begabt. So sehen wir vor dem Regen Schwalben eifriger nach Fliegen stoßen und Enten ihr Gefieder sorgfältig zurecht legen, sich Wasser über den Rüken spritzen und versuchen, ob es gehörig abläuft, ohne sie zu benetzen. Jedermann wird es aber thöricht finden, deshalb die Schwalben und Enten irgend einer Schuld am Regen anzuklagen, und die Matrosen sollten vielmehr den Sturmvögeln dafür danken, daß sie ihnen, durch ihr feines Empfindungsvermögen unterstützt, die Annäherung der Wetterveränderungen anzeigen.

Die Sturmvögel sind Nachtvögel; wenn man sie daher am Tage herumfliegen und ihrer Nahrung nachgehen sieht, so hat man daraus zu schließen, daß sie durch einen Sturm aus ihren gewöhnlichen Schlupfwinkeln herausgescheucht worden sind; und daraus entstand die Ansicht, daß sie mit Stürmen etwas zu schaffen hätten. Obwohl die Sturmvögel über den weiten Ocean so furchtlos fliegen, wie unsere Schwalben über einen Mühlteich, so sind sie doch keineswegs gegen Gefahren gleichgültig und eilen dem nächsten Schutzort zu. Wenn sie keine Insel und keinen Felsen finden können, der sie vor dem Winde schützt, so begeben sie sich nach den Schiffen, die sie etwa antreffen, und suchen an der vom Winde weggekehrten Seite oder im Hinterwasser Schutz; und man darf sich nicht wundern, daß das durch das Pfeifen des Windes und das Brausen der Wogen durchschellende Geschrei wit, wit dieser Vögel, denselben etwas Unheimliches ertheilt. (Rennie's Architecture of Birds.)

Auszug aus einem Briefe des Herrn Carcel, eines im Morgenlande reisenden Naturforschers, datirt Smyrna im Februar 1831.

Als Carcel im vorigen Monate (Jahre?) Frankreich verließ, gedachte er mit Hrn. Michaud, dem berühmten Verfasser der Geschichte der Kreuzzüge, zwei von der Regierung abgeschickten Ingenieur-Geographen, dem Hrn. Coquebert de Monbret und einigen andern aus Liebhaberei Reisenden, die sich an Hrn. Michaud angeschlossen, Natolien, Syrien und Aegypten zu bereisen. Da jedoch dieser Plan durch Umstände vereitelt wurde, so löste sich diese Gesellschaft auf, und Hr. Michaud begab sich von Smyrna nach Alexandrien, wohin ihm bald Hr. Coquebert de Monbret folgte. Wir lassen nun unsern Reisenden selbst reden. „Ich wollte Jonien nicht verlassen, ohne daselbst einige Nachforschungen angestellt zu haben. Dieses Land ist in entomologischer Hinsicht vielleicht weniger interessant, sicher aber weniger bekannt, als Aegypten, und ich habe mich entschlossen, mich dort länger aufzuhalten. Sobald es die Jahreszeit erlaubt, werde ich Excursionen nach verschiedenen Richtungen vornehmen, und wenn sie meinen Erwartungen nicht entsprechen, erst Constantinopel besuchen, und dann geradewegs nach Syrien segeln. Uebrigens werde ich auf jeden Fall, sowohl hier als in Syrien, so lange verweilen, als es irgend angeht. Ich will Ihnen von dem, was ich bis jezt in diesem Lande bemerkt, eine Beschreibung liefern. Die Insectenjagd ist ziemlich beschwerlich, weil man gegenwärtig nur auf den Bergen etwas findet, und dieselben ziemlich entfernt sind. Die Coleopteren, welche ich gesammelt, gehören hundert und etlichen Gattungen, unter denen ich 4—5 nicht bestimmen konnte. Die Zahl der Arten beläuft sich auf 240, und diese habe ich in den lezten vier Monaten gesammelt. Ich darf mich über dieses Re-

saltat nicht beklagen, denn bei meiner Ankunft war der Boden ganz dürr, und seit länger als einem Monate zwingen mich die täglichen Regen das Zimmer zu hüten. Die Totalzahl der gesammelten Exemplare beläuft sich auf mehr als 30000. Wir wollen nun einen Blick auf die Beschaffenheit dieser Arten werfen. Da zwischen dem Schauplatz unserer gewöhnlichen Thätigkeit und dem unserer jetzigen, ein Raum von 500 Stunden liegt, so sollte man glauben, wir müßten auf sehr zahlreiche Verschiedenheiten gestoßen seyn; indeß äußert diese große Entfernung wenigstens im Bezug auf die fraglichen Länder keineswegs einen auffallenden Einfluß auf die Producte. Glauben Sie übrigens nicht, daß die 240 Arten sich sämmtlich zu Paris, oder selbst in Frankreich vorfinden; wenigstens den 4ten Theil davon würde man in Frankreich vergebens suchen. Im Allgemeinen kann ich jedoch noch kein Urtheil fällen. Ich bin zu einer ungünstigen Jahreszeit hier angelangt, und der diesige Winter thut den Insecten mehr Abbruch, als der französische, da dieselben Kälte besser vertragen, als Nässe.

„Ich habe bis jetzt blos von den Coleopteren gesprochen; in den übrigen Ordnungen, insbesondere der der Hymenopteren und Dipteren, war die Ausbeute sehr gering. Von Neuropteren und Lepidopteren ist bis jetzt gar nichts aufgefunden worden. Die Orthopteren sollen während des Sommers ungemein zahlreich seyn.

„Ein Umstand, welcher mir im Vergleich mit Morea auffiel, ist die fast gänzliche Abwesenheit giftiger Thiere. Seit 4 Monaten habe ich nicht einen einzigen Scorpion, und nur eine Viper gefunden. Außerdem sind einige Eidechsen, Geckos, ein Kameleon und eine kleine Blindschleiche die einzigen Amphibien, die mir aufgestoßen, selbst Spinnen giebt es wenig. Tausendfüße, Asseln, Schnecken und Regenwürmer sind weit häufiger. Diese Thiere gehören nicht zu den Gegenständen meiner besondern Forschungen; indeß werde ich in einem noch wenig besuchten Lande, so viel wie möglich alles Interessante sammeln und einigen Gelehrten mittheilen. Gern hätte ich Hrn. Cuvier die verschiedenen Fisch- und Seemuschel-Arten übermacht, welche hier auf den Markt gebracht werden, und vorzüglich in sofern interessant seyn dürften, als man unter ihnen wohl manche den Aristoteles beschriebene Art auffinden dürfte. Allein ich muß mein Geld zu Rathe halten. Uebrigens werde ich, wenn nicht unübersteigliche Hindernisse vorliegen, ihm alle Fische aus dem See Genezareth und dem Jordan zuschicken, die ich auftreiben kann. An Vögeln habe ich bis jetzt nur einen Eisvogel und einen Adler auftreiben können, indem die Jäger ihre Beute nicht gern verkaufen. Botanische Forschungen habe ich erst seit dem Anfange dieses Monats anfangen können, und sie haben mir bis jetzt 6 — 700 Exemplare von 60 und einigen Arten geliefert."

Aus Mangel an Exemplaren zur Vergleichung hat Hr. Gartel Arten, die von den französischen ganz verschieden sind, mit diesen verwechselt, wie sich aus einer nicht sehr zahlreichen Lieferung ergiebt, die er an einen seiner Freunde geschickt hat. (Bulletin des Sciences Naturelles. 1831.)

Miscellen.

Ein zweiköpfiges Kind ist vor Kurzem auch bei den Bergwerken zu Catorce in Mexiko geboren worden, und befand sich, nach dem an den Staats-Secretair des Innern gelangten Bericht, in dem Alter von drei Monaten völlig wohl. Während der eine Kopf an der Brust der Mutter sog, sog der andere an der Hand des Kindes, der eine schlief früher ein als der andere; aber gewöhnlich schrien beide Köpfe zu gleicher Zeit, oder waren gleichzeitig ruhig.

Die neue vulkanische Insel an der Küste von Sicilien liegt nach den Messungen des französischen Contre-Admirals Hugon vom 25. October d. J. 37° 11′ 8″$_{00}$ N. Breite und 10° 24′ 23″$_{70}$ östl. Länge von Paris.

Die Zoological Society in London hat von dem Könige die ganze Menagerie im Tower, etwa 30 Thiere, zum Geschenk erhalten. Ueberhaupt befindet sich diese Gesellschaft und ihr Garten und Sammlungen im steten Wachsthum. — Im Monat October haben 16,244 Besucher sich in dem Garten eingefunden, und die Eintrittsgelder haben 711 Pfd. Sterl. betragen.

Heilkunde.

Ueber eine Modification des Delpech'schen Verfahrens bei der Exarticulation des Schenkelgelenkes.

Von Lenoir.

„Delpech macht nur einen einzigen Lappen, und darin unterscheidet sich sein Verfahren von demjenigen anderer Wundärzte; in diesem Punkt scheint mir auch sein Verfahren vor demjenigen Anderer einen Vorzug zu haben. Ich habe für diese Ansicht zwei Gründe: zuerst (und diese Bemerkung ist schon seit langer Zeit gemacht worden) wird die Amputation des Schenkels im Gelenk nicht sehr häufig in gesunden Theilen vorgenommen, wie die gewöhnlichen Amputationen, welche man oberhalb der kranken Stelle macht, die man nebst dem Theil, an welchem sie ihren Sitz hat, wegnimmt. Es folgt daraus, daß eine große Schwierigkeit der Anwendung dieser Operation darin beruht, für die Bildung der Lappen hinlänglich gesunde Theile zu finden; ferner, daß dasjenige Verfahren, welches die geringste Quantität dieser Theile erheischt, auch die häufigste Anwendung finden muß; endlich ist es ganz einleuchtend, daß die Wunde, welche das Resultat eines Verfahrens ist, das nur einen Lappen erheischt, beträchtlich kleiner seyn könne, als bei einem Verfahren, welches zwei Lappen nöthig macht, mögen dieselben nun zu beiden Seiten gebildet werden, oder irgend eine andere Lage, bezüglich zur Axe des Gliedes in Anspruch nehmen. Diese Rücksicht ist mir besonders bei der Exarticulation, mit welcher wir uns jetzt beschäftigen, als wichtig erschienen. Die blutende Oberfläche hat in der That einen schrecklichen Umfang und kann allein das Leben des Operirten, theils durch die Entzündung, deren Sitz sie wird, theils durch die Suppuration, die sich später so reichlich hier einzustellen pflegt, in Gefahr bringen; auch halte ich die Erfindung einer Operationsmethode, welche die beiden Bedingungen des Erfolges, die ich so eben angezeigt habe, erfüllt, für einen Fortschritt in der Kunst.

Hr. Delpech unterbindet zuerst die arteria cruralis da, wo sie aus dem Unterleibe hervortritt, und der Patient wird hierauf an das Ende seines Bettes gerückt. Die untern Extremitäten werden durch Gehülfen von einander entfernt gehalten. Der Operateur steht an der Innenseite des Gliedes, welches er abneh-

men will, stößt die Klinge eines einschneidigen Messers in die Gegend der Weiche, außerhalb des Punktes, wo die arteria cruralis unterbunden worden ist, richtet das Instrument dergestalt, daß es unten am Hinterbacken (so weit nach auswärts, wie nur möglich,) wieder herauskommt, indem er es übrigens so nahe als möglich am Halse des femur, über dem kleinen trochanter, vorbeiführt (eine geringe augenblickliche Abweichung der Schneide nach einwärts läßt diese Vorragung vermeiden); er setzt den Schnitt längs der innern Seite des Knochens fort, und bildet einen konischen Lappen von 6 bis 8 Zoll Länge, welcher die ganze Masse der weichen Theile der innern Seite des Schenkels in sich begreift. Der Lappen wird alsdann von einem Gehülfen emporgehoben; der Wundarzt bekommt dann den Hals des Schenkelknochens zu Gesicht, welcher bereits von weichen Theilen entblöß't ist. Wenn der Schenkel vom Körper abwärts gezogen wird, bildet der Kopf des Schenkelknochens eine Vorragung in seiner Gelenkkapsel, und hebt dieselbe empor; mit einem einzigen Zug eines convexen Scalpels zerschneidet man, einen Kreisbogen beschreibend, die ganze innere Seite der Kapsel und das Fleisch, von welchem dieselbe etwa noch bedeckt wird. Ein leicht zu erkennendes Geräusch kündigt die Luxation an, die man noch dadurch begünstigt, daß man das runde Zwischengelenkband zerschneidet, sobald man desselben ansichtig wird.

Man nimmt hierauf wieder das große Messer und zerschneidet mit einem Queerschnitt alle weichen Theile, welche auf der äußern Seite des Schenkels noch übrig sind. Die Haut allein wird mit einem krummen Schnitt zerschnitten, welcher geeignet ist, einen Theil der Haut zu erhalten; alles Uebrige wird in der Höhe des großen Trochanters durchschnitten. Man schreitet hierauf zur Unterbindung der Gefäße und beugt dann den Lappen von innen nach auswärts, damit er das acetabulum bedecke, und mit der äußern Schnittfläche in Berührung trete. Man vereinigt hierauf mit blutigen Heften und Heftpflasterstreifen in den Zwischenräumen der erstern die Schnittflächen.

Dieses ist das Verfahren des Hrn. Delpech; er hat es zweimal am lebenden Körper angewendet, und zweimal mit vollkommenem Erfolg; einer seiner Patienten lebt noch, und der andere ist 8 Monate nach der Operation an einer Krankheit gestorben, die mit der Affection, welche diese Verstümmelung zur Folge hatte, in gar keiner Beziehung stand.

Ich schlage nun folgende Modification dieses Verfahrens vor:

Ich nehme jetzt an, daß die Operation auf der linken Seite gemacht werde, so wird die arteria cruralis auf dem horizontalen Aste des os pubis comprimirt. Der Wundarzt steht an der Außenseite des Gliedes, vertraut das untere Ende desselben einem Gehülfen an, und macht sich mit der Lage des großen Trochanters genau bekannt; er setzt hierauf das Griff-Ende der Klinge eines großen geradklingigen Messers unmittelbar über diesen Höcker; das Instrument wird vertikal gehalten, so, daß seine Spitze nach auswärts gerichtet ist; er läßt die Schneide in transversaler Richtung zur Axe des Gliedes in Thätigkeit treten, bis daß sie auf ein Hinderniß stößt, welches der Kopf des femur ist. Die Zerschneidung der weichen Theile ist hierauf nach vorwärts behindert, und gerade an der Stelle, wo Hr. Lisfranc das Messer einstößt, um bei seinem Verfahren den äußern Lappen zu bilden; er senkt hierauf die Spitze des Instrumentes in die Mitte des Schnittes, und läßt zu gleicher Zeit das Glied beträchtlich anziehen, worauf er ohne viele Mühe die äußere Seite der Kapsel zerschneidet; der Kopf des Schenkels luxirt sich bald. Der Wundarzt fährt fort, den übrigen Theil der Kapsel und das Zwischengelenkband zu zerschneiden, und wenn der Kopf aus dem acetabulum gänzlich herausgetreten ist, führt er das Messer durchs Gelenk, und bringt es an die Innenseite des Knochens, in dessen Längenrichtung er den Schnitt ungefähr 6 Zoll lang fortsetzt, und auf diese Weise in den weichen Theilen der innern Seite des Schenkels einen schicklichen Lappen bildet, nachdem vorher das Glied wieder in seine natürliche Lage zurückgebracht worden ist. Ehe dieser Lappen vollendet ist, bringt ein Gehülfe seine Finger unter die arteria cruralis, und comprimirt sie hier sogleich, noch ehe dieselbe zerschnitten wird.

Der übrige Theil der Operation, was die Unterbindung der Gefäße und die Vereinigung der Theile anlangt, ist ganz so, wie bei dem Verfahren des Hrn. Delpech. Bei dieser Modification verwerfe ich, wie man gefunden haben wird, die vorläufige Unterbindung der arteria cruralis, nicht, weil sie die Operation verlängert, was von geringem Belang ist, sondern weil diese Unterbindung in allen Fällen eine böse Operation ist. In der That, da diese in der Weiche gemacht werden muß, so läßt sie nach dem Abgang der Ligatur eine Blutung befürchten, oder sie verhindert nicht einmal eine Blutergießung während der Operation, denn von zwei Dingen tritt immer das eine ein: entweder man macht die Unterbindung sehr nahe am ligamentum Fallopii, und dann wird die arteria cruralis in geringem Abstand von den arteriie epigastrica und circumflexa ilium zusammengeschnürt, und da dann die Circulation in dieser Arterie fortdauernd von statten geht, so kann zwischen der Unterbindungsstelle der arteria cruralis, und derjenigen, wo letztere Arterien entspringen, kein hinlänglich langer, und hinlänglich consistenter Blutklumpen entstehen, um sich dem fortwährend durch die Circulation herbeigetriebenen Blute nach dem Abgang der Ligatur zu widersetzen, und daher die Blutung; oder, der zweite Fall, man bringt die Ligatur tiefer an, dann kann sie unter den Ursprung der arteria profunda zu liegen kommen, in welchem zweiten Fall man während der ganzen Operation durch das Blut gestört werden, welches die aus diesem großen Stamm entspringenden zahlreichen Aeste liefern. Aus diesem Grund also ziehe ich es vor, die Hauptarterie während der

Operation comprimiren, und sie eben so, wie auch die Abtheilungen, welche sie an die Oberfläche des Lappens sendet, nachher unterbinden zu lassen.

Ich greife das Gelenk von seiner äußern Seite an, und verschaffe mir dadurch den Vortheil, anfangs nur Theile zu zerschneiden, die wenig mit Gefäßen versorgt sind; sodann ist dieses diejenige Stelle, wo das Gelenk der Oberfläche am nächsten liegt. Man könnte es für schwierig halten, von dieser Seite in's Gelenk zu dringen, wenn man aber bedenkt, daß die Gelenkkapsel hier die meiste Dicke darbietet, und daß, wenn sie einmal an dieser Stelle durchschnitten ist, der übrige Theil mit Leichtigkeit nachgiebt; wenn man außerdem bedenkt, daß in dieser Richtung am häufigsten die Luxationen des femur schon blos durch eine gewaltsame Anziehungsbewegung des Schenkels sich ereignen, so wird man sich auch recht gut erklären können, weshalb man so leicht von dieser Seite in's Gelenk dringen kann.

Ich lege kein Gewicht darauf, daß ich die Operation ohne Wechsel des Instrumentes vollende, obgleich es zur schnellern Ausführung der Operation und folglich zur Abkürzung des Schmerzes beiträgt; aber ein Punkt, der mir richtiger vorkommt, ist der, daß ich nur ganz zuletzt den einzigen Lappen schneide, welcher voluminöse Arterien enthält; und dadurch bringe ich die Operation, von welcher die Rede ist, wieder unter eine allgemeine Vorschrift der Chirurgie, welche seit langer Zeit als richtig anerkannt ist, und welche man nur höchst selten hintenansetzen darf.

Dieses ist nun die Modification, welche ich vorschlage. Seit der Zeit, wo ich sie meinem trefflichen Freunde, dem Dr. Blandin, mittheilte, welcher die Güte gehabt hat, ihrer in dem von ihm gearbeiteten Artikel, Amputation des Dictionaire de Chirurgie et de Médecine Pratiques zu erwähnen, habe ich einige historische Forschungen über diesen Gegenstand angestellt und gefunden, daß das Verfahren, welches Hrn. Lalouette zugeschrieben wird, sich dem meinigen am meisten nähert; davon hat mich wenigstens das Lesen einer Dissertation überzeugt, welche man in Haller's bekanntem Werk Disputationes chirurgicae selectae findet, und welche von einem gewissen Théroulde unter dem Vorsitze Lalouette's vertheidigt worden ist. Ich mache diese Bemerkung nicht, um mich von dem Verdacht eines Plagiates zu reinigen, denn es liegt auf der Hand, daß man in dem von mir vorgeschlagenen modificirten Verfahren Dinge findet, welche man in demjenigen des Hrn. Lalouette nicht finden konnte, und die von mir aus weit neuern Verfahrungsarten entlehnt sind; aber ich will darthun, daß es sehr schwierig ist, heut zu Tage Dinge zu sagen, die nicht bereits schon gesagt sind: man hat so zu sagen, das ganze Hüftgelenk umgangen, um hinein zu gelangen, und man darf sich nicht wundern, an einem und demselben Punkte mit einem Andern zusammenzutreffen.

Dieses Verfahren scheint mir übrigens, so wie ich es beschrieben habe, Vortheile zu bringen, aber blos so, wie dasjenige des Hrn. Delpech, in dem Falle nämlich, wo der Schenkelknochen nicht zerbrochen ist, und wo man folglich mit dem Schenkel große Abziehungs- und Anziehungsbewegungen vornehmen kann, ohne welche der Austritt des Knochenkopfes aus dem acetabulum, wenn auch nicht unmöglich, doch wenigstens sehr schwierig wird. Da dieser Fall der gewöhnlichste ist, so habe ich gesucht, ein zweites Verfahren zu finden, welches hier anzuwenden sey, und zwar mit Beibehaltung von einigen der Vortheile, die mit dem Verfahren des Hrn. Delpech verbunden sind. Es hat mir geschienen, daß Béclard's Verfahren, wenn es in seinem letzten Tempo modificirt wird, den Zweck erreiche, und ich habe mich damit beschäftigt. Am Leichnam habe ich es oft auf folgende Weise ausgeführt:

Ich nehme an, daß der linke Schenkel abgenommen werden soll; ein Gehülfe muß die Extremität etwas entfernt von derjenigen der entgegengesetzten Seite halten, ein zweiter hebt das scrotum empor oder comprimirt die große Schaamlefze, je nach dem Geschlecht, und unterstützt das Becken des Patienten, welches über den Rand des Bettes, auf welchem derselbe liegt, vortreten muß. Der Operateur, welcher auf der Außenseite des Gliedes steht, stößt ein langes geradlinigtes Messer einen Zoll über der Höhe des großen Trochanters in die Mitte des Raumes, welcher zwischen diesem Höcker und dem vordern und obern Kamm der ossa ileum liegt; er giebt dem Instrument eine schräge Richtung nach niederwärts und einwärts, geht an der vordern Seite des Gelenkes vorbei und läßt das Messer an einer gerade entgegengesetzten Stelle des Gliedes wieder zum Vorschein kommen, d. h. in der Mitte der Höhe der Falte, welche das Mittelfleisch von der innern Seite des Schenkels trennt; er schneidet alsdann, indem er sich dicht an den Schenkelknochen hält, in der Richtung von oben nach niederwärts bis auf ungefähr 6 Zoll unter dem Gelenk, wo er den Lappen endet. Der Gehülfe, welcher mit Compression der Arterie beauftragt war, bemächtigt sich dieses Lappens und hebt ihn auf, indem er seine Finger auf das Ende der zerschnittenen Gefäße legt.

Bei einem zweiten Tempo kniet der Operateur etwas nieder, gleichsam als wollte er die Amputation des Schenkels in seiner Continuität mittelst der gewöhnlichen Methode ausführen; bringt das Messer an den innern Theil des Gliedes und macht einen halbkreisrunden Schnitt durch alle die weichen Theile, welche den Schenkelknochen bedecken; dieser Schnitt zieht sich von der Innenseite über die Hinterseite auf die Außenseite, und beginnt im innern Winkel der Wunde, welche bei der Bildung des Lappens entstanden ist, und endigt in ihrem äußern Winkel. Das Instrument muß sägeartig gehandhabt werden, so daß es mit einem einzigen Schnitt die Haut und die Muskeln bis auf die Knochen zerschneidet. Nachdem dieses geschehen ist, ist der Schenkelknochen in der Höhe seines Halses blosgelegt. Der Operateur ergreift ihn mit seiner linken Hand, wenn er noch unversehrt ist; ist er durch eine Fractur getrennt,

so ergreift er das Ende des Bruchstückes, welches am Knochenkopfe sitzt, läßt den Knochenkopf vortreten, und endiget damit, daß er die Gelenkkapsel und das ligamentum teres durchschneidet.

Der übrige Theil der Operation ist ganz wie bei dem vorhergehenden Verfahren, was nämlich die Unterbindung und die Vereinigung der Wunde anlangt.

Ich habe ganz neuerdings erfahren, daß mein College, Hr. Manec, in seinem Operations-Cursus ein Verfahren anwenden läßt, welches dem hier vorgeschlagenen ziemlich ähnlich ist; aber wenn ich die Ausführungsart desselben richtig begriffen habe, so weicht es von dem meinigen gerade in dem Punkte ab, welcher mir der wichtigste zu seyn scheint. Hr. Manec hebt allerdings einen Lappen im Fleische der vordern Portion des Schenkels auf, schreitet aber sofort zur Exarticulation; und zerschneidet endlich die weichen Theile des Hinterbackens in einer und derselben Ebene. Dadurch entgeht ihm aber, wie ich glaube, der Vortheil, direct auf das Bruchstück des Schenkelknochens im Fall der Fraktur wirken zu können, und sein Verfahren ist in diesem Fall nicht anwendbarer, als dasjenige des Hrn. Delpech. (Journal universel et hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie pratiques. Tome V. Nr. 59.)

Ueber die Behandlung der Gicht

hat Sir H. Halford, Präsident des Collegiums der Aerzte zu London, in einer öffentlichen Versammlung sich folgendermaßen geäußert:

„So viel auch über dieses Leiden schon geschrieben ist, so wird man es doch meiner langen Erfahrung und Behandlung derselben zu Gute halten, daß ich über diese, sonst für unheilbar angesehene Krankheit, deren Kur ich jetzt immer mit dem größten Vertrauen auf Erfolg unternehme, einige Worte sage. Ueber die verschiedenen Sitze der Gicht will ich mich nicht verbreiten, denn man findet sie in der That in allen Theilen des menschlichen Körpers. Manche wollen dieselbe sogar in dem Auge gesehen haben, und ich habe sie in der Niere, der Harnröhre, der Vorsteherdrüse und den Mandeln am Halse gefunden. Einer meiner Collegen hatte sie in den letztgenannten Theilen, und ein ausgezeichneter Arzt auf dem Lande wurde von dieser Varietät so gepeinigt, daß, als ihm die verschiedenen Mittel gegen die Bräune nichts halfen, er zuletzt eine Lanzette in die eine Mandel einstach, um einer etwa existirenden eingewurzelten tiefen Ansammlung von Materie einen Abzug zu verschaffen; es erfolgte kein Ausfluß, sondern eine Versetzung der Krankheit, die nach wenigen Minuten Schmerzen im großen Zeh veranlaßte. Das Halsweh verschwand, aber die Krankheit hatte in ihrem neuen Sitze ihren gewöhnlichen Verlauf."

Unter den verschiedenen gegen die Gicht angewendeten Mitteln setzt Halford sein Vertrauen auf das Colchicum. Wenn unter gewöhnlichen Umständen das Podagra in den Extremitäten sitzt, so beginnt er dessen Gebrauch nicht auf der Stelle, sondern verordnet das Gegenmittel erst, nachdem die Gicht sich fixirt hat; alsdann verordnet er Colchicum-Wurzelwein (Vinum Colch.), welcher nach der Formel der Pharmacopoe bereitet ist, und nie ist ihm ein einziges Beispiel von einer ungünstigen Wirkung vorgekommen. Häufig verschwindet die Krankheit, ohne daß irgend eine Secretion bedeutend vermehrt wird, zuweilen entsteht starke Ausdünstung, zuweilen vermehrte Harnsecretion; allein stark abführend wirkt es so wenig (was die Eau medicinale zu thun pflegte), daß es in den meisten Fällen nöthig ist, ein wenig schwefelsaure Magnesia zuzusetzen. Sir Henry's Recept ist folgendes: ein Salztrank mit Kampfermixtur, 1 Drachme Mohnsyrup und nicht über 35 — 45 Tropfen vinum colchici bei'm Schlafengehen. Früh Morgens wird der Trank, jedoch mit einer geringen Modification, wiederholt, nämlich nur 25 Tropfen Colchicum-Wein und ½ Drachme Mohnsyrup gegeben und 1 Drachme Epsom-Salz zugesetzt. Dieses Verfahren wird mehrere Tage hintereinander fortgesetzt und dann eine Pille verordnet, die aus 3 Gran Colchicum-Extract in Essig (durch Abrauchen einer mit Weinessig bereiteten Infusion dieser Wurzel präparirt) und 1 — 2 Gran Dover's Pulver mit einer gleichen Quantität zusammengesetzten Coloquinten-Extracts bereitet ist, worauf man noch zuletzt ein mildes Abführmittel folgen läßt. Halford sagt, man habe dem Colchicum Schuld gegeben, daß dessen gute Wirkung nur vorübergehend sey; selbst wenn dem so wäre, fragt er, ob 3 bis 4 eben so viele Tage dauernde Anfälle sich mit den Leiden vergleichen lassen, welche mit einer 6 wöchentlichen Einsperrung im Frühling und Herbst, der sich der Patient, bevor die Heilkräfte des Colchicums bekannt gewesen, habe unterziehen müssen, verknüpft seyen? Uebrigens seyen gegenwärtig die durch die Bildung von kreidigen Steinen in den Gelenken entstehenden Uebel fast gänzlich beseitigt, weil dieses Mittel sich im entzündlichen Stadium der Krankheit als so wirksam zeige. Uebrigens streitet Sir Halford's Erfahrung gegen die Meinung, daß die Krankheit bei Anwendung des Colchicum häufiger wiederkehre.

Wenn man, im Gegentheil, nach der weinigen Infusion den essighaltigen Extract verordnet hat, so wird der nächste Anfall, nach Sir Halford's Behauptung, eben so weit hinausgeschoben, als wenn der Patient sich lediglich auf Geduld und Flanell verlassen hätte. Indeß empfiehlt der gelehrte Erfinder jener Behandlung dieselbe nicht als in allen Formen und Varietäten der Gicht specifisch, sondern als im Allgemeinen anwendbar, aber nach Maaßgabe der verschiedenen Umstände zu modificiren. Bei geschwächten Constitutionen hat man dann und wann hinter dem Colchicum her irgend ein leichtes Chinapräparat zu verschreiben; zuweilen ist eine blaue Pille dienlich, um, wenn der Zufluß der Galle allzuspärlich geworden, denselben zu steigern. Von den verschiedenen Colchicum-Präparaten hat eine mit Xereswein bereitete Infusion auf die Wurzel dem Sir

Henry entschieden als die vortheilhafteste geschienen. Diejenige, welche aus dem Saamen gemacht wird, erregt leicht unerträglichen Ekel, und wenn dies einmal der Fall gewesen ist, so kann man den Patienten nie wieder dazu bewegen, das Mittel noch einmal zu nehmen, und er zieht den acuten Schmerz der Krankheit den durch das Mittel verursachten widerwärtigen Leiden zu.

Sir Halford zeigte nun, daß das Colchicum kein neuer Arzneistoff, sondern schon im 6ten Jahrhundert, unter dem Namen Hermodactyle angewendet worden sey. Da er sich zu überzeugen gewünscht, ob die griechische Species mit unserm Colchicum identisch sey, so hatte er auf dem Markte von Constantinopel dergleichen Zwiebeln kaufen lassen, welche dem äußern Ansehen nach, denen der Zeitlose vollkommen glichen, und Sir Henry Halford wird nun den Versuch machen, sie gegen das Podogra ganz wie die Zeitlose anzuwenden.

Um die Wiederkehr der Gichtanfälle zu verhindern, haben einige Gran Rhabarber mit noch einmal so viel Magnesia täglich, oder wenn die Verdauungskraft bedeutend geschwächt war, irgend eine leichte bittere Infusion, nebst etwas Rhabarbertinctur und 15 Gran kohlensauren Kalis, bei weitem das beste Mittel geschienen. Erschöpfung, entweder durch Aderlaß oder starke Purganzen, hat man zu meiden; indeß hat der Patient doch von seinem eigenen Verhalten rücksichtlich der Entfernung der Krankheit weit mehr zu erwarten, als von Arzneien irgend einer Art. Er muß mäßiger leben und früher die Hauptmahlzeit genießen, als es gegenwärtig Mode ist. Sanfte, aber regelmäßige Leibesbewegung, die Vermeidung aller Gemüthsbewegungen, und allzuvielen Studirens, gehören auch zu den vorbeugenden Maßregeln, und hierzu kömmt noch, daß der Patient keusch leben muß. Auf diesen letztern Umstand deutet schon Plinius durch den eigenthümlichen Ausdruck sanctitas hin.

Schließlich bemerkt der Präsident, er habe häufig die Erfahrung gemacht, daß der Gebrauch der Aachner Heilquellen sich sehr nützlich bewiesen habe, um die durch wiederholte Anfälle von andern Krankheiten herrührende Schwäche der Knie und Knöchel zu beseitigen."

Miscellen.

Ueber die Behandlung einiger Affectionen der Organe der Stimme hat Hr. Bennati in der letzten Sitzung der Pariser Academie der Wissenschaften (als Fortsetzung seiner frühern Abhandlung über den Mechanismus der menschlichen Stimme, vergl. Notizen Nr. 685 u. 686) [Nr. 3 u. 4 des vorliegenden XXXII. Bandes] eine neue Abhandlung mitgetheilt, aus welcher hier im Auszug dasjenige aufgenommen wird, was für die Praxis am wichtigsten zu seyn scheint. — Wenn die Krankheit durch eine einfache Atonie in den Organen, welche die Stimme modificiren, z. B. durch die blosse Farbe der Schleimhaut des Schlundes und durch beschwerliche Bewegung der obern zusammenschnürenden Muskeln des Pharynx, der Muskeln des Zäpfchens, der Zunge ꝛc. sich characterisirt, so wendet er folgende Behandlung an: 1) Der Patient muß sich täglich drei- oder viermal mit folgender Zusammensetzung gurgeln:

Rec. Schwefelsaure Thonerde 1 Drachme.
Gut filtrirte Gerstenabkochung 2 Unzen.
Mohnsyrup ½ Unze.

Diese Formel bezeichnet er mit Nr. 1, und steigt damit allmählig bis zu Nr. 12, 14, 16 und weiter, indem er jeder fortlaufenden Nummer 1 Drachme Alaun zusetzt, d. h. indem er die Gerstenabkochung mit einer Drachme dieses Salzes für jede Nummer sättigt. — Die Gabe, welche dies bis Nr. 3, 4 oder 5 gestiegen ist, pflegt in den meisten Fällen ausreichend zu seyn. 2) Während der ersten Tage der Behandlung läßt Hr. Bennati den Tag zwei- oder dreimal die vordere Gegend des Halses mit folgender Salbe einreiben:

Rec. Belladonnaextract 12 Gran.
Mit Campher versetzten Branntwein 4 Unzen.

In den rheumatischen Affectionen ersetzt der Bilsenkrautextract in derselben Gabe den Belladonnaextract. — Sobald die Atonie abgenommen hat, läßt Hr. Bennati die Patienten ihre Stimme durch Singen oder Declamiren üben. — Diese Behandlung wird nach den Fällen und nach dem sympathischen Einfluß der andern Organe auf die Stimme modificirt. — Hr. Bennati deutet hierauf eine, wie er sagt, weniger allgemein bekannte Sympathie als diejenige des Uterus an, nämlich diejenige der Verdauungsorgane. — Die Behandlung muß noch nach der scheinbaren Genesung fortgesetzt werden, und der Patient muß das Gurgelwasser in abnehmenden Gaben und nach immer längern Zwischenräumen anwenden, wenn er einen Rückfall zu vermeiden wünscht.

Datura Stramonium in Fällen von Hüftweh und hartnäckigen Neuralgien, wird von Ricamier und Frousseau angewendet. — Nachdem man die Epidermis mit einer Ammoniat haltigen Salbe weggenommen hat, nimmt man ein Stück feine Leinwand, schlägt sie doppelt zusammen, und giebt ihr die Größe und die Form der kleinen Wunde; man streut hierauf 1 bis 3 Gran Datura Stramonium auf eine Seite der Compresse und legt diejenige auf die Wunde, welche frei vom Medicament ist. Auf diese Weise läßt sich die Wirkung des Mittels nur nach und nach, und wenn erst die Leinwand feucht geworden ist, bemerken, was ungefähr ½ Stunde nach dem Verbande einzutreten pflegt. Ohne diese Vorsicht würde der Schmerz, welchen das Medicament verursacht, unerträglich seyn. — Die genannten Aerzte finden, daß Datura Stramonium den Vorzug vor dem essigsauren Morphin habe, daß es die Patienten weniger hinfällig macht, nicht die heftigen Uebelkeiten, das Erbrechen und den Ekel erzeugt, welcher mit ihnen verbunden zu seyn pflegt; auch die Hirnaffection ist geringer, und das schwache delirium, welches auf Anwendung der narkotischen Mittel zu folgen pflegt, ist weit undeutlicher ausgesprochen, als bei Anwendung des Opium-Alkaloides.

Bibliographische Neuigkeiten.

Fragment de Géologie et Climatologie Asiatiques par A. de Humboldt. Tom I. et II. Paris 1831. 8. (Enthält von Hrn. v. H. Mémoire sur les chaines des montagnes et les volcans de l'Asie interieure sur une nouvelle éruption volcanique dans les Andes de Cundinamarca. — Considérations sur la temperature et l'état hygrométrique de l'air dans quelques parties de l'Asie, — Récherches sur les causes des inflexions des lignes isothermes, — Inclinaisons de l'aiguille aimantée, observées en 1829, pendant le cours d'un voyage dans le nord-ouest de l'Asie et à la Mer Caspienne. — Notices sur la position astronomique de quelques lieux dans le sud-ouest de la Sibérie. — Außerdem noch Mittheilungen von den HH. Kazim Beg, Lenz, Klaproth, v. Klostermann und Boulin.)

Histoire impartiale de la vaccine ou appreciation du bien qu'on lui attribue et du mal qu'on lui impute. Par Ant. *Barrey* D. M. Besançon 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 692. (Nro. 10. des XXXII. Bandes.) December 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Dr. Pöppig's naturhiſtoriſche Berichte aus Peru.

(Vergl. Notizen Bd. XX. S. 145., Bd. XXX. S. 273 und S. 293., Bd. XXV. S. 1., Bd. XXVII. S. 209. und B. XXXI. S. 89. S. 305. S. 328. Beil. zu Nro. 631. XXXII. Bd. S. 1.)

Yurimaguas, Maynas. Octbr. 20. 1830.

Auf dem langen Wege von der Miſſion Tocache nach Sion (Miſſion der Xibitos-Indier) drohen dem Reiſenden nicht geringe Gefahren, indem eine Kette von ſieben Malpaſſos die Fahrt ziemlich gewagt macht. Einige folgen ſo ſchnell auf einander, daß man kaum Zeit hat, der Kanoa diejenige Richtung zu geben, durch welche allein ihrem Untergange vorgebeugt werden kann. Bald ſind es iſolirte Felſen, gegen die ſich der Strom bricht, bald Wirbel, die von einem Ufer zum andern das Flußbett einnehmen und das Fahrzeug an den Uferfelſen zu zertrümmern drohen und bald wieder Stromſchnellen von mehrern hundert Fuß Länge, wo das Waſſer mit unwiderſtehlicher Gewalt und hohe Wellen ſchlagend über eine geneigte Ebene dahinſchießt. Eines der gewöhnlichen Trinkgelage, die hier unter dem Namen Feſte gehen, veranlaßte einen Zeitverluſt von 10 Tagen in Sion, indem keiner der Xibitos vor Ablauf jener Zeit ſich zur Abreiſe verſtehen wollte. Die Folge war, daß ſie ſich endlich trunken einſchifften und den Leck ihrer Kanoa nachläſſig verſtopften. Des Nachts erfüllte ſich dieſe mit Waſſer und ſo entſtand nicht allein großer Verluſt durch Naßwerden der Bücher, ſondern das Empfindlichſte war, daß gegen 80 kleine Vögel (meiſtens ſogenannte Oiseaux dorés) völlig unbrauchbar wurden und eine große Sammlung von Pflanzen verdarb. Dieſe wurde zwar ſpäter am Feuer getrocknet, allein natürlich iſt nun ihr Aeußeres höchſt traurig. Indeſſen ſchien das Schickſal damit nicht zufrieden, denn kaum im Dorfe Juanjuy angelangt, erhielt ich Befehl vom Subpräfecten der Provinz, mich als Arreſtant zu betrachten, indem ihm eine lange zuvor mitgetheilte Copie eines ſehr ſpeciellen Miniſterialpaſſes nicht genügend dünkte, oder vielmehr da es ſeine und vieler Anderer offenbare Abſicht war, einen Reiſenden vom weiteren Fortgange abzuhalten, von dem man fürchtete, ſein Aufenthalt könne zu Aufklärungen über dieſe Gegenden verhelfen, die wenigſtens den Befehlenden nicht erwünſcht ſeyn dürften. Man ging ſo weit, die Unterſuchung des angebotenen Originals abzulehnen und verordnete eine Art von weiter Gefangenſchaft, die mich auf Juanjuy und eine Stunde der Wälder im Umkreiſe beſchränkte. Dieß führte zu einer höchſt unangenehmen und fruchtloſen Correſpondenz, bis endlich die oberſte Regierung der Republik meine Freilaſſung nach einem zehnwöchentlichen Aufenthalte anbefahl, der noch obenein nach der Lage des Ortes höchſt unintereſſant für die Naturkenntniß dieſes Landes war. Die Umgegend iſt mit ſteinigen Bergen von geringer Höhe unregelmäßig durchzogen und die ebeneren Theile ſind halb ſumpfig. Die Wälder beſtehen faſt allein aus zwei größeren Palmen, beſonders der Chonta, und ſind in ihrer Art eben ſo ſteril wie unſere Nadelhölzer, denn wie dieſe nur wenige und eigenthümliche Pflanzen enthalten, ſo wachſen auch in den Chontawäldern nur einige unbedeutende Sträucher. Intereſſanter iſt aber die Zoologie und ſie erfüllte faſt allein jene Zeit, indem die täglich erwartete Erlaubniß und täglich vereitelte Hoffnung, die Freiheit zu gewinnen und unmittelbar die Reiſe bis hierher fortzuſetzen, nicht zuließ, in das Geſchäft des Pflanzenſammelns einzugehen, welches keine unvorbereitete Abreiſe und unmittelbare Unterbrechung erlaubt. Einige der Thiere ſind wahrſcheinlich neu; vor allen wohl ein Pteroglossus, der ſich durch eine Federbildung auszeichnet, die kaum ein andrer Vogel in derſelben Art beſitzen dürfte. Flügel und Schwanz ſind olivengrün, Hals, Bruſt und ein Theil des Rückens lebhaft gelb, mit äußerſt feinen rothen Längsſtrichen; Scheitel, Seiten des Kopfes und Nacken kohlſchwarz, allein aus Federn von ovaler Form beſtehend, die ſchuppenartig auf einander liegen und keinen Bart zeigen: ſie ſind vielmehr nichts als Ausdehnungen des Kiels. Je weiter nach unten und den Rücken hin, um ſo enger wird dieſer Theil und um ſo häufiger kleine Faſern, die immer mehr zunehmen, bis ſie endlich den übrigen Kör-

perfedern ähnlich werden. Jene schuppenartigen Federn gleichen völlig schwarzen, metallisch-glänzenden Stanniolblättchen und werden nach dem Tode unvermeidlich kraus, weßhalb der Indier diesem Vogel einen Namen beilegt, der in Krauskopf (Crespito) übersetzt wird. Der unförmliche Schnabel ist azurblau, orangegelb und an der Basis braun, seine Zähne abwechselnd weiß und schwarz und am ganzen Thiere zählt man ohne Mühe 15 abstechende Färbungen. Er ist ein scheuer Vogel, der gesellig fliegt und ein lautes Pfeifen, gleich dem Pteroglossus mit brauner Kehle und schwarzer Brust, ertönen läßt. — Die Familie der Spechte ist zahlreich und hat das Eigenthümliche, einen starken Harzgeruch zu verbreiten, der auch in der Sammlung bleibt. Es rührt dieser von den zahlreichen Balsambäumen der Berge her, auf denen sie besonders ihre Nahrung suchen. Der Linneische Phasianus cristatus, — Changchu der Indier, — ist hier so gemein, daß ich in einem Morgen 12 Exemplare erhielt. Seine Färbung ist nicht unangenehm; allein sein Geruch ist so unleidlich, daß selbst der Indier, der sonst wenig delicat zu seyn pflegt, ihn nicht genießt. Heerdenweise hält sich dieser Vogel auf den niedrigen Schlammbänken des Flusses auf und scheint mehr von Wasserpflanzen, besonders Conferven, als von Thieren zu leben, von denen man selten Ueberreste findet. Hunderte versammeln sich jedoch da, wo die Indier gefischt haben, um die Ueberbleibsel zu verzehren, oft begleitet von einem schwarzen Daptrius (Vieill.) mit rother Kehlhaut, der die wunderliche Gewohnheit hat, des Abends ein weitschallendes Klagelied zu beginnen, das lange fortdauert und welches er oft um Mitternacht von Neuem aus den todtenstillen Wäldern ertönen läßt. Die schwarze Penelope mit weißen Flügelfedern und Federbusche ist überaus gemein, so daß ein jeder halbstündiger Abendspaziergang zwei oder drei derselben mir unfehlbar einbrachte. Seltener ist eine andere Penelope, etwas größer als jene, der sogenannte Puca-cuncu (rother Hahn) der Indier. Sie ist völlig zimmtbraun, und oben und unten mit schmalen, gelblich-weißen Flecken geziert, indem die Mitte jeder Feder der Länge nach weißlich ist. Der Federbusch ist klein, die halbnackte Kehlhaut und Füße grau, die Flügel- und Schwanzfedern olivenbraun. Pauxi (Crax) liefert hier 2 Arten. Zuerst erscheinen hier manche Vögel, die auf größere Annäherung an die wärmeren Thäler des Maynas hindeuten, so die größeren Bucco, Dendrocoleptes, Momotus, die artenreichen Tyrannus, die Ampelis von kohlschwarzer Färbung, mit purpurrother Kehle und endlich die überaus prachtvollen Galbula. Von diesen erscheint neben der gewöhnlichen (Alcedo Galbula L.) noch eine andere, kaum halb so große, die jener übrigens in Farbe völlig gleicht. Die kleinen sperlingsartigen Vögel sind zahlreich, allein ziemlich dieselben, deren schon von Tocache aus Erwähnung geschah. — Unter den Säugethieren steht der Tiger (Felis Onza *Desm.*) obenan. Es ist sonderbar, daß er in dieser Gegend (zwischen der Einmündung der Flüsse Sapo und Huayabamba) so erstaunlich gemein und gefährlich ist, während er in den viel unbesuchteren Wäldern der Cholenen-Missionen wenigstens nicht zur Landplage geworden. Es giebt einige Stunden von Juanjuy einen einzelnen Meierhof, — vielmehr eine Pflanzung von Yuccas und Platanos, — wo die Einwohner allnächtlich ihre Hütten genau verschließen müssen, und innerhalb eines Menschenalters zählt man hier an 20 arme Indier, die als Boten versendet, auf dem Wege nach dem Flecken Sapuosoa zerrissen worden sind. Es geht daher Niemand ohne kurze Tigerlanze in den Wald und viele der Einwohner von Juanjuy wissen von ihren Kämpfen zu erzählen; Einer selbst, der furchtbar entstellt ist, sah sich einst ohne Waffen zum Kampfe mit einem Tiger genöthigt und, obgleich fast tödtlich verwundet, erlegte er endlich dennoch seinen Feind mit einem aufgerafften Steine. Man hört diese Unholde allnächtlich in dem Walde brüllen und findet, — eine dem Europäer stets unangenehme Entdeckung, in diesen menschenleeren Wäldern, — oft ihre völlig frischen Fußtapfen, die auf die unmittelbare Nähe des Thieres deuten. Indessen mißlangen bei ihrer Klugheit alle Versuche, sie des Nachts auf dem Anstande zu schießen und ein Paar übel abgezogene Häute, wie die Indier das Geschäft verrichten, dienen nur, um die Species zu vergewissern. Die Länge des einen Felles — 6′ 3″ von der Nasenspitze bis zur Schwanzwurzel, — deutet schon an, welche furchterregende Größe die Unze hier erreicht. Ein niedliches, höchst furchtsames und leicht zu zähmendes Thierchen ist der kleine Affe, den man hier Pinche nennt (Jacchus labiatus *Desm.*). Ueberall von schwarzbrauner Farbe, ist der Umkreis des Mundes schneeweiß, an den jüngeren etwas mehr grau. Die Indierweiber pflegen ihn als einen großen Favoriten überall mit sich zu nehmen, indem sie ihn auf dem Kopfe unter ihren langen, fliegenden Haaren verbergen. Uebrigens sind alle Affen und größeren Säugthiere, mit Ausnahme des Tigers, völlig aus der Umgegend gewichen und die Einwohner gehen mehrere Tagereisen weit auf ihren Jagdexpeditionen. Nur noch ein sehr interessantes Geschöpf ist übrig geblieben, nämlich die Pintu-mama (Myrmecophaga didactyla L.), von der Größe einer Ratte und blonder Farbe. Dieser kleine Ameisenbär ist sehr häufig in den undurchdringlichen Uferstrecken, von denen das baumartige Gras, die Guadua der Eingebornen (Guadua H. B. K.), ausschließlich Besitz genommen hat. Obwohl der Boden sehr sumpfig ist, so fehlt es doch nicht an Termiten, die da gewaltige Häuser erbauen und der Pintu-mama zur Nahrung dienen. Da gemeiniglich das niedrige und sumpfige Surinam und Guayana als ihr Vaterland angegeben wird, so ist es gewiß sonderbar, daß die Indier von Maynas nie dieses Thier gesehen hatten, das, statt in den sumpfigen Ebenen des Marañon zu leben, den sandigen und steinigen Bergen des oberen Huallaga den Vorzug giebt.

Am 12ten November erhielt ich Erlaubniß, weiter zu reisen und verließ das traurige Juanjuy am 18ten desselben Monats. Es war sehr unwahrscheinlich, daß ich, ohne große Umwege durch ungebahnte Wälder zu nehmen, die Ebenen erreichen würde, da bei'm Anschwellen des Flusses alle Schiffahrt aufhört. In der That hatte in den oberen Gegenden (Cocheros und Pampayaco) die regnige Jahreszeit schon seit einem Monate begonnen und der Strom schwoll nun

15′ an. Niemand wagte, in einer Kanoa die zwei beträchtlichen Fälle des Pongo zu passiren und so blieb nichts übrig, als in den Fluß von Moyobamba einzulaufen und ihm gegenüber Tarapoto zu verlassen, um eine gleich unerwartete und beschwerliche Landreise zu beginnen, die 5 Tage kostete, während in der besseren Jahreszeit eben so viele Stunden hingereicht haben würden, um auf dem Flusse nach dem Dorfe Chassuta, dem Einschiffungsorte unterhalb der Fälle, zu gelangen. Die Gegend von Lamas und Tarapoto weicht in Vegetation, Boden und allgemeinem Ansehen von den Ufergegenden des Huallaga auf die auffallendste Art ab. Es ist nämlich die ganze Gegend von Juanjuy abwärts bis nahe an Chassuta nichts anderes als ein unermeßliches Lager von Steinsalz, das hin und wieder mit dünnen Schichten von mürbem, rothem Sandsteine oder Flugsande bedeckt ist. Die Ausdehnung östlich und westlich vom Flusse ist wenig bekannt, indessen die genauer untersuchte Fläche berechnend, ergiebt sich ein Inhalt von 60 geogr. Quadratmeilen. Ohne Zweifel jedoch ist dieses Salzlager drei- oder vierfach größer, obwohl an anderen Orten nicht so an der Oberfläche liegend, denn sowohl am oberen Huallaga bei Uchiza, als unterhalb des Pongo's — ein Abstand von zwei Breitengraden, — bildet es an der Erdoberfläche dasjenige, was man hier Salinas nennt, — Orte, wo man ohne Erde wegzuräumen, das Salz mit Beilen aushaut. Kurz vor der Einmündung des Moyobamba passirten wir die höchst merkwürdige Saline von Pilloama, ein Berg oder vielmehr senkrechter Absturz unmittelbar am Flußufer von 200′ Höhe, und in seiner unbedeckten Länge — etwa einer Englischen Meile, allein aus Schichten von Salz bestehend, die bald roth, bald weiß sind und mit schmalen Streifen von Sandsteinconglomerat abwechseln. Die Ansicht ist sehr malerisch, denn die Regengüsse waschen den Sand weg und lassen das Salz bald wie gewaltig hohe Kegel, bald wie dünne Wände, bald wie vielzellige Haidkugeln stehen. Wo Felsen auf dem Salze liegen oder dünner Sand dieselben bedeckt, erzeugt sich natürlich eine Vegetation, die dieser Gegend ein höchst eigenthümliches Ansehn giebt und die man hier mit dem Namen Pajonal belegt, ein Ausdruck, der ziemlich dasselbe bezeichnet, was man auf den Antillen Savanas nennt, wenn auch die bedingenden Ursachen der haidenartigen Vegetation hier und dort sich ganz unähnlich seyn mögen. Es wäre wohl ein belohnendes Unternehmen, diese Hügelketten und sandigen Flächen zum Gegenstande botanischer Untersuchungen zu machen, allein einmal ist es unbewohnte Wildniß, und dann ist der Pflanzenwuchs ein solcher, daß das Eindringen zwischen die kaum 3 — 4′ hohen Büsche und krautartigen Gewächse halb unmöglich und sehr gefährlich ist. Der Boden ist überall durchlöchert und die Menge niederliegender Acacien mit spannenlangen Dornen, die unzähligen Melocacten, die sich am Boden verbergen und die man seit dem Austritte aus den dürren Bergen Lima's nicht mehr gesehen hat, und endlich eine große Anzahl von Schlangen schrecken selbst den Indier, der sich sonst mit großer Schnelligkeit durch die dichtesten Wälder und scheinbar unauflöslich verflochtenen Lianen einen Weg zu bahnen weiß. Für die Bewohner des Huallaga sind diese unerschöpflichen Salzlager von großem Nutzen, indem das Clima nicht erlaubt, Fische oder Wildpret bloß an der Sonne zu trocknen, wie dieses in Chile, la Plata und vielen Gegenden der Peruanischen Anden gebräuchlich ist. Die niedrigen Wälder am Tarapoto sind voll von nie gesehenen Bäumen und von Gewächsen, die man sogleich wieder aus dem Auge verliert, sobald man die Pajonale verläßt. Die Fackeldisteln sind so gemein wie in den Cordilleren Chile's und vielartige Pereskien, bald so klein wie parasitische Farrn, bald als hohe Bäume sich erhebend, sieht man hier zuerst. Indessen die Furcht vor Anschwellung des Huallaga erlaubte nicht eine Stunde zu verlieren. Ungern verläßt man die Gegend von Lamas, die sehr offen ist und wo Dörfer in mehreren Stunden Entfernung sichtbar sind, ein Umstand, der neben dem Mangel der hohen und feuchten Wälder des Huallaga eine Art von heimischem Gefühl hervorbringt, indem in Peru entweder dichte Wälder oder unermeßliche Berge fast überall die freie Aussicht hindern und man fast nie einen Ort eher gewahrt, als bis man an seinem Eingange angekommen ist. Mit 12 Indiern als Lastträgern und ihrem Alcalden als Aufseher begleitet, trat ich die Weiterreise an. Zwei höchst beschwerliche Tagereisen durch fast bahnlose Wälder und über ein Gebirge von großer Schroffheit brachten uns endlich wieder an die Ufer des Huallaga, und zwar in das sehr malerisch gelegene Dorf Chassuta. Auf der rauhen Spitze der Berge, die man Huáira-purina (d. h. Ort wo es stürmt) nennt, findet sich wiederum viel von den Pflanzen, welche die höchsten Berggipfel von Cocheros zieren, — viele der lange vorher gesammelten Dendrobien, die baumartigen Farrnkräuter, die beinahe krautartigen Palmen, selbst die Thibaudien, mit einem Worte viele alte Bekannte, von denen man glaubte auf immer Abschied genommen zu haben, begrüßen den Wanderer von Neuem. Dieser Umstand genügt, um auf eine Höhe von 5 — 6,000′ zu schließen, eine Erhebung der letzten Berge Peru's auf dieser Seite, die um so erstaunlicher ist, da an ihren fast senkrechten Absturz die unermeßlichen Ebenen des Thales des Marañon sich anschließen, die hier kaum 160 Toisen über dem Meere liegen *). Wie ein Land der Verheißung erscheinen diese vom kalten Gipfel der Huaira-purina nach Norden hin einem Meere gleich ausgedehnt und sich ohne deutliche Gränzlinie in den Horizont verlierend. — Strenge Befehle der Regierung allein vermochten die Indier von Chassuta sich zur Reise auf dem Flusse zu entschließen, indem sein Anschwellen die Rückkehr bald unmöglich macht. Glücklich vermieden wir den letzten gefährlichen Paß des Huallaga, Yarac-yacu genannt, wo der Fluß gegen 500 Schritte weit über verborgene Klippen dahinschießt, Wellen schlagend, der Brandung des Meeres ähnlich. Wir gingen durch den Pongo, der nichts Gefährliches hat, am 2ten Morgen (Novbr. 29), eine Naturscene, die zu den merkwürdigsten gehört, die in dem wunderreichen Südamerica der

*) Tomependa, oberhalb des Pongo de Manseriche, nach Humboldt 193 Toisen über dem großen Ocean.

Reisende zu sehen hoffen darf. Ungeheure senkrechte Felsenwände engen den Fluß zwischen sich ein und lassen ihm oft kaum eine Breite von 200'. Oft scheint aller Ausgang versperrt, bis man jenseits einer weit hervortretenden Wand eine neue Wendung des rasch dahinfließenden Stromes gewahrt. Man hält dann Mitte, denn nirgends erlauben die senkrechten Felsen das Landen, wäre es auch nur einer einzigen Person. So dauert die Fahrt zwei Meilen. Auf einmal treten die Berge auf beiden Seiten zurück, nach Norden hin in schroffer Steilheit abfallend; einige unbedeutende Hügel folgen, die eben nur durch den wellenförmigen Umriß des Waldes angedeutet werden und man befindet sich am Anfange der unermeßlichen Ebenen von Maynas und vom Marañon in einer neuen Welt, unähnlich der verlassenen. Es gleicht einer magischen Täuschung, in wenig Augenblikken aus einem Extreme in das andere überzugehen, ohne irgendwo Verbindungsglieder entdecken zu können. Man hat den Felsenschlund hinter sich gelassen und die Indier landen nach schneller Zurücklegung von einer oder zwei Meilen, um das Frühstück zu bereiten. Das Ufer ist niedrig und schlammig und Unmöglichkeit würde es heißen, irgend etwas einem Steine Aehnliches entdecken zu wollen. Von nun an fehlen diese, was auch ihre Bestandtheile seyn mögen, und bis Rio Negro giebt es nur ein Material, den Bimsstein, den der Pastaza und Nasco von den Anden Quito's herabbringen, und mit dem der Indier einen Tauschhandel treibt. Rings umher ist alles ein dichter Wald, voll von Sümpfen, oft weit überschwemmt und ohne die geringste Erhöhung. Der Fluß breitet sich weit aus, denn nichts fesselt ihn, und oft in vier oder mehr Arme getheilt, umgiebt er Inseln von Guadua, in denen man auch schnelle Schaaren von Kaimans bemerkt. Ruhig gleitet die Kanoa auf ihm dahin und der Indier legt das Ruder weg, um nur in den kühlsten Abendstunden sich seiner zu bedienen. Oft wendet man unwillkührlich das Auge zurück, um es auf der immer blauer werdenden und tiefer sinkenden Bergkette des Pongo ruhen, zu lassen, die im Süden die flache Waldlandschaft einer Mauer gleich begränzt. Nicht ohne Wehmuth sieht man sie endlich verschwinden, denn es sind ja jene Berge die letzten der herrlichen Anden, an deren beständigen Anblick man sich in mehreren Jahren so gewöhnte, wie an Freundesnähe. Das Andenken an die Naturscenen, die man in ihnen bewunderte, an die reich belohnten Excursionen, die man in ihnen unternahm, erschweren den Abschied von ihnen, — und zwar wohl den Abschied für immer, nicht wenig. —

Zwei lange Tagereisen durch eine höchst uninteressante Gegend brachten uns nach Yurimaguas, dem ersten Dorfe des eigentlichen Maynas. Von nun an bleiben unverändert dieselben Ansichten bis Pará. Ein breiter Flußarm, eingefaßt von Rohrdickigten und Sümpfen, auf die in einiger Entfernung die endlose, dunkelgrüne Waldebene folgt, hier und da eine breite Flußmündung und in Abständen von 1 bis 3 Tagereisen ein kleines Indierdorf, — dieses ist mit wenig Worten die Beschreibung der landschaftlichen Ansichten, wie man sie bis tief nach Brasilien hinab zu erwarten hat. Dort jedoch ändert sich die Scene etwas durch die

größere Lebhaftigkeit der Schifffahrt und die größere Cultur, die jedoch erst in der Nähe Pará's bedeutend genug wird, um dem Ganzen einen veränderten Anstrich zu geben. Bis an den Pongo schlief man unbedeckt, allein kaum ausgetreten in die Ebenen, fühlt man auch die Nothwendigkeit des Musquitennetzes, denn mit jeder Meile nehmen die Stechmücken zu, bis sie zuletzt in Millionen das Bivouacq umgeben und jeden, selbst den Indier, zwingen, die Stunden der Nacht, die gerade der Kühle wegen die genußreichsten seyn würden, unter einem niedrigen, prismatischen Zelte zuzubringen, das keine andere, als die liegende Stellung erlaubt und unter dem die Hitze unausstehlich ist. Das Baden giebt man auf, so nothwendig es auch dem Körper ist, denn Schaaren von Kaimans und einem empfindlich verwundenden kleinem Raubfische machen es gefährlich. Begießen mit Wasser muß von nun an die Stelle des Badens vertreten und man ersehnt den Augenblick der neuen Abreise, weil der Luftzug im Fahrzeuge sowohl Kühlung als Schutz gegen die zahllosen Insectenschwärme verleihet, die mit einer mehr als blinden Gierigkeit über die Landenden herfallen. Es ist daher Gebrauch, von hier aus bis Pará seine Reisen Tag und Nacht ununterbrochen fortzusetzen, natürlich ohne zu rudern, und nur mit dem Strome, dessen mittlere Geschwindigkeit 3 — 4 Engl. Meilen in der Stunde ist, hinabzugehen. — Da man von hier aus auf Flößen reisen kann, auf denen man sich ein Haus errichtet, so wird die Reise wenigstens nicht langweilig, denn man hat Gelegenheit, Schreibtisch und dergleichen anzubringen und überhaupt manche kleine Bequemlichkeiten zu genießen, die der Reisende fröhlich als lange nicht genossenen Luxus anerkennt, nachdem weite Reisen in dem Inneren dieser Länder in ihm selbst das Andenken an die vielfachen Bedürfnisse des civilisirten Lebens verwischt hatten! —

Eduard Pöppig.

Miscellen.

Haarborsten an der Oberlippe der Fötus vom Delphin. Dr. Em. Rousseau hatte schon vor einiger Zeit bemerkt, daß gewisse Säugthiere, welche im ausgewachsenen Zustande haarlos sind, im Fötuszustande an gewissen Theilen ihres Körpers damit versehen sind. So tragen, z. B., der Fötus von Delphinus delphis und D. phocaena eine Reihe steifer borstenartiger Haare über der Oberlippe und an den Seiten derselben, so daß ein kleiner Schnurrbart vorhanden ist. Diese Beobachtung hat sich auch an zwei Delphinfötus bestätigt, welche Hr. Dussumier an das Pariser Museum gesendet hat. Diese Schnurrbärte scheinen bald nach der Geburt zu verschwinden, da man an den in Sammlungen aufbewahrten Exemplaren von jüngeren und älteren Delphinen nichts mehr davon antrifft.

Ausdünstung von Pflanzen. Ausdünstung geht in Pflanzen unter gewissen Umständen in einem unbegreiflichen Grade vor sich. Durch die Versuche des Dr. Hales ist bekannt, daß eine Sonnenblume binnen 12 Stun-

den 1 Pfund 14 Unzen durch Ausdünstung verliert und daß im Allgemeinen „von gleichen Oberflächen und in gleichen Zeiträumen ein Mensch 1—50, die Pflanze 1—165 oder wie 50:15 verdunsten würde" und daß, unter übrigens gleichen Umständen, eine Sonnenblume 17mal stärker dünstet, als ein Mensch. Derselbe genaue Beobachter fand, daß ein Kohlkopf in 12 Stunden 1 Pfd. 9 Unzen dünstete, eine Pflanze von dem Zwergapfel (Paradiso) in ihrem Topf 11 Unzen und eine Limonenpflanze 8 Unzen. — Guettard giebt an, wie er gefunden habe, daß Cornus mascula binnen 24 Stunden zweimal ihr eignes Gewicht verdunste, und Hr. Knight hat bemerkt, wie ein Weinstock an einem heißen Tage mit solcher Schnelligkeit Feuchtigkeit ausgab, daß ein unter eins seiner Blätter gestelltes Glas schnell mit Thau bedeckt war und in einer halben Stunde das Wasser von dem Glase lief. In feuchtem Wetter ist die Ausdünstung geringer, in heißem oder trocknem Wetter am stärksten. (*Lindley's* Guide.)

Ein sonderbares Meteor ist am 26. Nov. zu Sögel im Herzogthum Aremberg beobachtet worden. Gegen halb 10 Uhr Abends zeigte sich in der Richtung nach Südwest eine sich von den übrigen Sternen, außer durch ihre wachsende und abnehmende Größe und Helle auch durch die größere Annäherung zur Erde unterscheidende Feuerkugel, welche (hierüber giebt man zu, daß man sich habe täuschen können) dem Anschein nach Funken von sich warf. Die Erscheinung dauerte bis gegen 10½ Uhr, wo sie wechselsweise in die Höhe und herunterschwebend endlich mit einem donnernden Knalle, der aus der Ferne deutlich vernommen wurde, sich in drei Theile zertheilend, mit einem rothen Lichte niedersank.

Heilkunde.

Schlundkehlkopfsfisteln in Folge einer Verwundung am Halse; Versuche über die Stimme, angestellt von Bennati, Savart und Cagniard-Latour; Operation.

Philibert Hercolot, 23 Jahre alt, von Geburt ein Belgier, und von Profession ein Gärber, wurde, aus Liebe oder irgend einem andern Grunde, plötzlich traurig und schweigsam, und seine Schwermuth erreichte den Grad, daß er vor etwa ½ Jahre einen Versuch machte, sich die Kehle abzuschneiden. Als er in's Hôtel-Dieu gebracht wurde, wollte er dieses Factum verheimlichen, und behauptete, ein Chirurgus habe, um bei'm Schlingen stecken gebliebene Kartoffelstücke auszuziehen, einen Queerschnitt von 4 Zoll Länge in die Kehle gemacht! Diese Fabel fand keinen Glauben, und Hercolot sah sich bald genöthigt, die Wahrheit zu gestehen. Er hatte sich diese Wunde mit einem Rasir- oder andern Messer selbst beigebracht; sie blutete stark, und ein zu Hülfe gerufener Chirurgus comprimirte die Stelle, aus welcher das Blut kam, und dieses wurde dadurch zum Stehen gebracht. Es war daher kein Unterbinden nöthig, und die Wiedervereinigung wurde durch bloße Annäherung der Wundränder nach der Queere, und 4—5 Nadelstiche versucht.

Nach 8 Tagen hatte die an den beiden Enden der Wunde regelmäßig beendigte Vernarbung am mittlern Theile noch nicht stattgefunden, und es blieb daselbst eine Oeffnung, durch welche man die Spitze des kleinen Fingers einführen konnte.

Durch diesen ungünstigen Umstand wurde eine Eiterung von dreimonatlicher Dauer veranlaßt. Die Oeffnung verengte sich während dieser Zeit ungefähr um ⅓; allein als der Eiter aufgehört hatte zu fließen, vernarbten die Wundränder rings umher, daher denn die Oeffnung nicht weiter zuheilte, sondern eine gleiche Größe beibehielt.

Als der Kranke in's Hôtel-Dieu gebracht wurde, hatte die Wunde eine unregelmäßig rundliche Gestalt und 2—3 Linien Durchmesser. Lange Zeit waren feste und flüssige Nahrungsmittel aus derselben hervorgequollen; damals kamen jedoch aus derselben nur flüssige, und auch diese nur dann hervor, wenn der Kopf hinterwärts geneigt wurde.

Das Schlingen fand, wenn der Kranke den Kopf auf die Brust neigte, ohne alle Störung statt, indem dann die Oeffnung geschlossen war; bog der Kranke aber den Kopf nach hinten, so spritzte das Getränk 2—3 Schritt weit durch die Fistel.

Die Oeffnung liegt am mittlern Theile des Halses zwischen der cartilago thyreoidea und dem os hyoideum, die Narbe der seitlichen Theile streicht rechts und links ab.

Uebrigens ließ Hr. Dupuytren, um den Sitz der Fistel, und die durch dieselbe in Mitleidenheit gezogenen Theile genau zu bestimmen, ein Cadaver herbeibringen, und durchschnitt mit einem geradklingigen Messer den vordern Theil des Halses an der Stelle, wo der Kranke sich verwundet hatte. Aus diesem Versuche ergab sich die Trennung des os hyoideum von der cartilago thyreoidea; ein Stück von der Oberfläche dieses Knorpels war auf der rechten Seite, in Folge der Richtung des Messers, durchschnitten worden, und Hr. Dupuytren stellte nun die Frage auf, ob die Verwundung des Patienten dasselbe Resultat gehabt habe, was sich schwer ermitteln ließ:

1) weil man den Versuch an einem Cadaver angestellt hatte, dessen Theile nicht mehr denselben Widerstand und dieselbe Elasticität darboten, wie bei Lebzeiten;

2) weil es uns wahrscheinlich ist, daß bei einem solchen Versuche, sich selbst umzubringen, der Kehlkopf durch unwillkürliche Bewegung der Muskeln des os hyoideum, des pharynx und der Zunge in der Art aufwärts bewegt werde, daß die cartilago thyreoidea sich dem os hyoideum nähert. Indeß geben die drei Monate lang fortwährend stattfindende Austreibung des Eiters durch die Wunde, der Schmerz, welchen der Kranke am obern Theile des Halses, und genau bei der Höhe des Kehldeckels spürte, das Hervorquellen der Nahrungsstoffe durch die Wunde während der ersten Tage nach dem Zufall, welche Erscheinung in demselben Maaße allmälig nachließ, wie die Heilung fortschritt, hinreichenden Grund zu dem Glauben, daß das Instrument einen Theil des Kehldeckels auf der rechten Seite seiner Basis gespalten habe. Wie dem auch sey, so ist doch gewiß (wenigstens sagte der Kranke dieß aus), daß die Wunde seit drei Monaten ihre Größe nicht verändert habe, während sie sich während der ersten drei Monate wenigstens um die Hälfte ihres Durchmessers zusammengezogen hatte.

Hr. D. ging hierauf zur Untersuchung des Kranken über und bemerkte an demselben Folgendes:

Wenn man den Kopf hinterwärts gegen den Rücken neigte, so bemerkte man eine Narbe, wie sie bereits beschrieben. In dieser Lage antwortete der Kranke auf die an ihn gerichteteten Fragen mit pfeifender und ganz eigenthümlich klingender Stimme. Dieses Resultat war noch auffallender, wenn man den Kranken gleich nach diesem Versuche dazu vermochte, den Kopf auf die Brust zu beugen, und einige Wörter, z. B., seinen Namen, auszusprechen. Die Articulation der beiden Wörter, Philibert Hercolot, war, wenn der Kopf zurückgeschlagen, im Vergleich mit der Belgischen Aussprache, die sich hören ließ, wenn der Kopf gegen die Brust herabhing, so auffallend, daß die Zuhörer das Lachen nicht unterdrücken konnten. Aus diesem Versuche ergab sich demnach, daß die Stimm- und Sprachorgane durch die Verwundung durchaus nicht in ihren Eigenschaften gelitten hatten. Nur der Klang der Stimme war verändert. Dieses Resultat mußte vorzüglich Hrn. Bennati rücksichtlich der Ansichten interessiren, die er in seiner Abhandlung über den Mechanismus der menschlichen Stimme bei'm Singen aufgestellt hat. Er bat Hrn. D., ihm zu Gefallen, die Operation, mit der es überhaupt keine Eile hatte, eine Zeitlang aufzuschieben. Dieser willigte gern ein, und Hr. Bennati konnte seine Versuche unternehmen, durch die er auszumitteln versuchte, wie die Stimme ausfallen würde, wenn man auf die Oeffnung der Wunde eine cylindrische und etwas gebogene Röhre von 10—12 Zoll Länge anbrächte. Dieß sollte in der Absicht geschehen, den obern Theil der Stimmröhre, welcher zwischen der Stimmritze und dem Munde liegt, einigermaaßen zu ersetzen, und demzufolge die Töne, so wie den Klang der Stimme zu verstärken. Wir lassen nun diesen Arzt über die in Gemeinschaft mit den HHrn. Savart und Cagniard-Latour angestellten Versuche selbst berichten.

Resultat der Versuche, welche von Hrn. Bennati im Hôtel-Dieu mit Philibert Hercolot angestellt worden sind.

Aus diesen Versuchen ergiebt sich:

1) daß der obere Theil der Stimmröhre, welcher zwischen der Stimmritze und dem Munde liegt, offenbar zur Verstärkung der Töne dient;

2) daß die tiefen Töne lauter sind als die hohen; daß die Töne, welche ich überkehlköpfige genannt habe, so wie lautes Schreien, zumal wenn der Kopf zurückgeschlagen ist, vollkommen unmöglich sind. Der Kranke behauptet, er habe vor seinem Unfall höhere Töne hervorbringen können.

Diese letztern Thatsachen bestätigen die Wichtigkeit des obern Theils der Stimmröhre, namentlich bei Hervorbringung der überkehlköpfigen Töne.

3) Daß das Pfeifen mit dem Munde, welches wir bei zurückgeschlagenem Kopfe anfangs für unmöglich hielten, nach einiger Uebung dem Kranken möglich war; daß dieses Pfeifen verhältnißmäßig dasselbe Resultat gab, wie das Hervorbringen der einfachen Stimme, d. h. merklich verstärkt wurde, wenn man, während der Kranke bei zurückgeschlagenem Kopfe pfiff, das Loch mit dem Finger verstopfte.

4) Daß das Brausen (Summen) ein integrirender Theil des durch die Stimme hervorgebrachten Tons ist, weil dasselbe, auf welche Art der Ton auch immer durch das Aufsetzen des Hörrohrs auf die Oeffnung verstärkt werden mag, doch immer mehr oder weniger bemerklich bleibt, und erst unvernehmbar wird, wenn man das Loch mit dem Finger oder auf sonst eine Weise verstopft; dieß deutet darauf hin, daß die über der Stimmritze liegenden Theile die Bestimmung haben, bei der Modulation der Töne das Brausen oder Summen zum Verschwinden zu bringen, so daß der Klang reiner hervortreten kann.

5) Wenn der Kranke bloß durch das Loch bläst, so entsteht kein merkliches Geräusch, wodurch man zu dem Schlusse berechtigt wird, daß das Brausen, von welchem die Rede gewesen, nicht daher, daß sich die Luft an den Rändern der Wunde stößt, sondern von der eigenthümlichen Beschaffenheit des Stimmorgans herrühre.

Uebrigens vermehrt sich das bei'm Blasen hörbare Geräusch außerordentlich, wenn man das Hörrohr auf das Loch setzt, und vielleicht noch stärker, als durch die natürliche Modulation, welche durch den obern Theil der Stimmröhre bewirkt wird.

6) Wenn man eine Sonde von Federharz in das Loch einführte, und nach verschiedenen Richtungen bewegte, so wurden die Schwingungen der Stimmorgane gestört und Husten veranlaßt, daher sich diese letztere Untersuchung nicht weiter treiben ließ.

7) Der Kranke konnte Wasser durch die Oeffnung schlucken; allerdings veranlaßte dieser, vielleicht zuerst etwas übereilt gemachte, Versuch anfangs Husten. Der Grund des letztern konnte auch darin liegen, daß wir etwas zuviel Flüssigkeit auf einmal einfüllten; als wir aber hierauf deren Quantität verminderten, erzeugte sich derselbe Zufall nicht wieder, und der Kranke konnte leicht und ohne Husten schlingen.

Dieser Versuch unterstützt die Meinung derjenigen Physiologen, welche annehmen, daß der Kehldeckel nicht die Bestimmung habe, sich dem Eindringen der festen und flüssigen Nahrungsstoffe in den Kehlkopf und die Luftröhre zu widersetzen; denn in dem uns hier beschäftigenden Falle liegt ja die Wunde unter der Stimmritze.

Aus dieser Thatsache ergiebt sich ebenfalls, daß das Schlingen ohne Hülfe der Muskeln der Scheidewand zwischen dem Luftröhrenkopfe und dem Schlundkopfe möglich ist.

8) Das Pfeifen mit dem Munde war unmöglich, wenn man in das Loch eine Sonde einführte, und hieraus ergiebt sich, daß der Kehlkopf mit seinem Mechanismus zum Pfeifen aus dem Munde beiträgt.

9) Als man eine Flasche auf die Oeffnung setzte, wurde der Klang auf dieselbe Weise modificirt, als ob die Beuteille, während der Hervorbringung des Tones, an den Mund gehalten worden wäre.

Es ist höchst wichtig, daß wir darauf aufmerksam machen, daß das Resultat der eben dargelegten Versuche, rücksichtlich der Gesetze der Verstärkung der Stimme, und der Bestimmung des obern Theils der Stimmröhre, während der Hervorbringung der verschiedenen Töne, keine unbedingte Gültigkeit habe, indem die Verengung des Lochs, und die gleichzeitige Thätigkeit der Muskeln des os hyoideum, der obern Constrictoren des Schlundes, der Zäpfchenmuskeln der Zunge u. s. w, welche während der Hervorbringung der Stimme durch das Loch stattfindet, auf das Resultat der von uns angestellten Versuche einen wesentlichen Einfluß äußern mußten.

Beschreibung der Operation. Herr Dupuytren hatte sich schon früher vorgenommen, die Zuheilung dieser Wunde dadurch zu bewirken, daß er die Ränder blutig machte und sie nicht nach der Quere (indem sonst die geringste Bewegung des Kopfes auf deren Wiederentfernung und später auf Zerreißung der Narbe hingewirkt haben würde), sondern parallel mit der Axe des Körpers und so näherte, daß die Lefzen durchaus keinem Zug ausgesetzt waren.

Der Kranke wurde zu diesem Zwecke mit rückwärts geneigtem Kopfe auf den Rücken gelegt; hierauf faßte man jede Lefze der Fistel mit der Zange und machte sie wund; alsdann löste man sie, 2 bis 3 Linien von dem wunden Rande, von den Theilen ab, mit denen sie zusammenhing, wobei man Sorge trug, so viel Zellgewebe als möglich mit zu beseitigen; allein die Verwachsung war auf der rechten Seite so stark, daß trotz dieser Zertrennung die Lefze dieser Seite kaum nachgab, und daß man die linke Lefze noch etwas weiter ablösen mußte, damit sie sich mehr herüberziehen ließe.

Während dieses ersten Theils der Operation floß nur sehr wenig Blut; dasselbe wurde sorgfältig mit dem Schwamme beseitigt. Der Kranke war sehr fügsam und hatte nur 2 bis 3 Mal nöthig zu husten. Es schien nun der vollkommenen und leichten Wiedervereinigung nichts weiter im Wege zu stehen; allein es war nöthig, der Ausströmung der Luft ein Ziel zu setzen und die gewundene Naht wurde, als einziges Mittel dieß zu bewirken, mit 4 Hasenscharten-Nadeln ausgeführt, mit denen man, von unten anfangend, beide Lefzen eine nach der andern durchstach.

Nachdem dieser letzte Theil der Operation beendigt und die Annäherung der Wundränder vollständig war, hatte der Kranke den freien Gebrauch der Rede wieder erhalten und articulirte die Töne vollkommen gut. Ein mit Cerat bestrichenes, gefenstertes Stück Leinewand wurde auf die Wunde gelegt; darüber kamen Compressen, und um den Hals wickelte man eine Binde; man empfahl dem Kranken ein ruhiges Verhalten, und den Kopf auf die Brust niederzubiegen; man wird ihn sogar durch eine passende Bandage in dieser Lage erhalten, und wenn der Brand nicht die abgetrennte Haut ergreift, so ist zu vermuthen, daß die Fistel durch Vereinigung der Wundlefzen vernarben werde.

Ueber den Zustand des Kranken werden wir in einigen Tagen ferneren Bericht erstatten.

Der Kranke wurde, wie oben gemeldet, vergangenen Montag operirt. Wir haben dort bereits den Erfolg der Operation als zweifelhaft betrachtet, weil die Gewebe der Narbe, welche losgetrennt werden mußten, eine zu geringe Dicke und Vitalität darboten. Es war in der That zu fürchten, daß der Brand hinzutrete, und dieser Umstand würde sehr traurig gewesen seyn, weil die Operation dann nur eine Vergrößerung der Fistel herbeiführen konnte. Dieser Zufall ist zum Glück nicht eingetreten, wohl aber ein anderer, allerdings weniger bedenklicher, der sich jedoch der endlichen Wiedervereinigung ebenfalls widersetzen dürfte.

Die Dauer des Liegenbleibens der Hefte in den Geweben ist verschieden; bei Greisen muß man sie am längsten, bei Leuten von mittlern Jahren weniger lang, bei den Kindern am kürzesten liegen lassen, weil bei den letztern die Gewebe weicher, als bei den ersten beiden Classen sind, und daher leichter von den Heften durchschnitten werden. Bei Kindern beseitigt man dieselben den 3ten oder 4ten Tag. Indeß kann auch bei erwachsenen Personen an Stellen mit dünner und zarter Haut ein schnelles Durchschneiden vorkommen. Diese Umstände lagen im gegenwärtigen Falle vor; denn am vordern Theil des Halses ist die Haut weit dünner und feiner, als, z. B., am hintern. Deßhalb war auch die Absicht, die Hefte am 4ten Tage herauszunehmen; allein Donnerstag Morgens, als am 3ten Tage, fielen die Nadeln sammt den Fäden heraus, und bildeten, da man sie mit Colophonium bestrichen hatte, eine harte holzige Masse.

Dieser ungünstige Zufall rührt, wie gesagt, von der Feinheit der Haut, so wie daher, daß man sie, um die Wundränder einander gehörig zu nähern, stark hätte zusammenschnüren müssen.

Nach dem Ausfallen der Nadeln will der im Innern des Hospitals angestellte Gehülfe wirklich Luft aus der Fi-

ſtel haben fahren hören. Geſtern, als am Freitage, verband man den Kranken, und wiewohl man ihn den Kopf in die Höhe richten ließ, ſo hat man doch kein Geräuſch vernommen, und es iſt auch keine Luft ausgeſtrömt. Der Grund der Wunde iſt, wie deren Oberfläche, mit ſtark entwickelten Fleiſchwärzchen beſetzt, die ziemlich weit hervortreten, und in der Art aneinandergebacken ſind, daß man die Hoffnung auf vollſtändige Verwachſung noch nicht aufgeben darf. Um dieſe ſo viel als möglich zu begünſtigen, hat man die Ränder in der Richtung von oben nach unten mittelſt zweier Heftpflaſterſtreifen noch ſtärker zuſammengezogen und befeſtigt. Der Kopf wird gebeugt erhalten, und Hr. Dupuytren glaubt noch an die Heilung.

Sollte übrigens die Operation fehlſchlagen, ſo würde deßhalb die Fiſtel nicht für unheilbar gelten müſſen; man würde dann verſuchen, ſie durch einen von den benachbarten Theilen entlehnten Lappen zu bedecken. (La Lancette française, Gazette des Hôpitaux civils et militaires, 26. Novbr. 1831.)

Miscellen.

Splitterbruch des Schlüſſelbeins. Vor drei Wochen wurde in den Saal Sainte Marthe No. 7. des Hôtel-Dieu ein 50jähriger Schreiner gebracht, dem beim Brechen eines Gerüſtes das Schlüſſelbein zerſchmettert worden war. Er war im Begriff geweſen, die Hauptſtufe einer Treppe zu legen, dieſe Stufe trug er nebſt einem Gehülfen auf der Schulter. Als nun das Gerüſte brach, und er unten zur Ruhe gelangte, zerſchmetterte ihm die Stufe durch die Gewalt, mit welcher ſie auffiel, das Schlüſſelbein, nicht nur an einer Stelle, ſondern in mehrere Fragmente, welche ſich nach der Seite der Achſeladern und Nerven richteten. Der Chirurg betrachtete es faſt als ein Wunder, daß dieſe Gefäße und Nerven nicht verletzt worden waren. Das Factum ergab ſich aber daraus, daß kein lebhafter und acuter Schmerz ſtattfand, wie wenn ſich ein Splitter in jenes Geflecht eingeſenkt hat. Es fand weder Geſchwulſt noch Lähmung des Armes, und auch keine Störung in der Circulation der Arterien oder Venen ſtatt. Hr. Dupuytren ſind in zwei bis drei Fällen in Folge von Knochenbrüchen dieſer Art Aneurysmen vorgekommen. — Uebrigens wurde der bei Brüchen des Schlüſſelbeins gewöhnliche Apparat angelegt. Der callus hat ſich beinahe vollſtändig ausgebildet; man hört kein Knirſchen mehr, und es findet faſt keine Beweglichkeit ſtatt. Nur ſcheint der callus groß, was nicht nur von der ihn bildenden Maſſe, ſondern auch von der Beſchaffenheit des Bruchs herrührt, indem die zahlreichen Fragmente ſich nicht genau an einander paſſen ließen. Dieß bemerkt man überhaupt faſt bei allen geſplitterten Brüchen. (La Lancette française, Gazette des Hôpitaux civils et militaires, 26. Novbr. 1831).

Das Ausſehen einer Schnittwunde bei Cholerakranken iſt intereſſant. Die Wunde (z. E. bei der Operation der Arteriotomie, welche Dieffenbach in Berlin der Transfuſion wegen vorgenommen hatte) hat ganz das Ausſehen, wie ein Schnitt in die Theile einer halbgefrorenen Leiche: die Gewebe ſehen eben ſo trocken oder etwas ſchmierig aus, es fließt kein Blut aus, erſt nach und nach zeigen ſich hie und da, wo Gefäßäſtchen durchſchnitten ſind, kleine ſchwarzrothe Blutperlchen, welche aber kaum zu der Größe eines Stecknadelkopfs anwachſen; dabei fühlen ſich die Theile kalt an. Man hat dieſes Verhalten der Theile bei einem Einſchnitt in die Weichtheile der Choleraleichen als für dieſe charakteriſtiſch darſtellen wollen: darin irrt man aber, denn jede Leiche, die nicht ſchon in Fäulniß übergeht und wo nicht anasarca, cyanosis, Faulfieber und dergleichen vorhanden war, verhält ſich ſo. (R. F.)

Als Beweis der Wirkſamkeit diätetiſcher Vorſchriften erzählt man jetzt Folgendes: Ein Regiment, welches vor 3 oder 4 Jahren von Ireland nach Oſtindien verſetzt wurde, hat in dieſer Zeit weniger Todesfälle gehabt, als in einem gleichlangen Zeitraume in Europa. Es blieb von der Cholera frei, während die Krankheit in andern Diviſionen der Armee wüthete. Der treffliche Geſundheitszuſtand des Regiments wird hauptſächlich der Vorſchrift zugeſchrieben, nach welcher jeder Soldat in einem Flanellſack ſchlafen muß, um zu verhindern, daß er ſich nicht in der Nacht in den durch die Hitze veranlaßten unruhigen Bewegungen entblöße. Auch in unſerem Clima iſt der Umſtand, daß man mit einem Theil des Körpers entblößt zu ſchlafen pflegt, die Quelle der oft hartnäckigſten rheumatiſchen Affectionen geweſen.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

A Geological Manual. By Henry T. *de la Beeche*. London 1831. 8.

Traité du Choléra-Morbus considéré sous le Rapport médical et administratif ou Recherches sur les symptômes, la nature et le traitement de cette maladie et sur les moyens de l'éviter etc. Par F. G. *Boisseau* etc. Paris 1831. 8.

Beiträge zur Geſchichte des Petechialtyphus, der med. Facultät zu Würzburg vorgelegte Inauguraldiſſertation von Karl Pfeufer, Doctor der Med., Chir. und Geburtsh. Bamberg 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 693. (Nro. 11. des XXXII. Bandes.) December 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Kön. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines jeden Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die organisirende Kraft.

Von Dutrochet.

Die Sitzung der Pariser Akademie der Wissenschaften vom 22. November 1831 war fast lediglich diesem Vortrag gewidmet. Diese Arbeit bildete im Grunde die Forsetzung der Untersuchungen desselben Schriftstellers über die Endosmose. Sie enthält eine Menge von sinnreichen Versuchen und Bemerkungen, welche zum Zwecke haben, die Lebenserscheinungen mit den allgemeinen Gesetzen der Materie in Verbindung zu bringen. Wir werden sie der Hauptsache nach mittheilen.

Die organisirten Wesen bestehen aus zwei Theilen: aus einer festen organisirten Substanz und einer flüssigen Substanz, welche man als den ersten Grad von Organisation betrachten kann. Die feste Substanz ist die einzige, die für wirklich organisirt zu halten ist, denn die Organisation besteht in einer gewissen Textur, in einer gewissen Gruppirung von Theilen oder Bläschen. Die Umbildung oder der Uebergang der flüssigen organisationsfähigen Elemente in den festen Zustand bildet also das erste Problem, welches bei'm Studium der Organisation zu lösen ist.

Das Festwerden der organischen Flüssigkeiten kann von der Verdunstung ihres rein wässerigen Theils herrühren; allein dieses Mittel wendet die Natur gewöhnlich nicht an; denn das Festwerden geht im Innern des Organismus vor sich, welcher immer von Flüssigkeiten strotzt. Demnach muß man einen andern Grund für diese Umbildung annehmen. Hr. Dutrochet glaubt denselben in der in und von den Bildungstheilchen errregten Electricität (électricité moléculaire) zu finden, welche durch den Contact gewisser Körper mit coagulablen organischen Flüssigkeiten entsteht. Unter den letztern hat keine die Aufmerksamkeit des Hrn. Dutrochet mehr auf sich gezogen, als der Eiweißstoff. Derselbe findet sich im Vogelei in außerordentlicher Menge; er bildet das ganze Eiweiß und ist im Dotter mit einer öhartigen Substanz verbunden. Man kann ihn also als den ersten Stoff betrachten, welcher zur Organisation des Hühnchens dient; übrigens ist der Eiweißstoff im Thierkörper die vorherrschende Substanz.

Schon die Herren Prevost und Dumas hatten vermuthet, daß der Eiweißstoff bei der organischen Thätigkeit eine wichtige Rolle spiele. Bei Wiederholung des Brande'schen Versuchs, wo man Galvanismus auf coagulirtes Eiweiß einwirken läßt, hatten sie im Coagulum Kügelchen bemerkt, welche den farblosen Kügelchen des Bluts, der Milch, des Eiters u. s. w. ähnlich waren, und dasselbe Ansehen, denselben Durchmesser und dieselbe Neigung Schnuren und Gruppen zu bilden, darboten. Diese Entdeckung war der erste Schritt zu einer weit wichtigern, welche jene Schriftsteller nicht einmal vermuthet zu haben scheinen. Von dem Punkte ausgehend, wo sie stehen geblieben waren, gelangte Dutrochet zu den schönen Resultaten, welche den Gegenstand seiner Abhandlung bilden, d. h. zur Entdekkung der Bildung der Muskelfasern und deren spätern Contractionen, vermöge gewundener Falten. Dieses Resultat erhält man auf folgende Weise: wenn man einige Tropfen Blut in leicht alkalisches Wasser fallen läßt, welches die Blutkügelchen auflöst, und ein wenig von diesem Wasser auf eine Glasplatte bringt, hierauf aber die beiden Pole einer Voltaischen Säule auf dieses Wasser einwirken läßt, so sieht man mit Hülfe des Miskroscops bald, wie sich Muskelfasern bilden, die sich auf die bekannte Weise zusammenziehen. Dasselbe Resultat erhält man mittelst einer Emulsion von Eidotter; nur sind die sich bildenden Fasern gelb und nicht roth. Die Säule darf nur schwach einwirken, sonst erregt sie stürmische Bewegungen, welche dem Aneinanderreihen der Kügelchen hinderlich sind. Diese Entdeckung, welche viel Licht über die Physiologie verbreiten muß, wird auch in Ansehung der Physik Aufklärungen geben, und uns mit einer neuen Eigenschaft der electrischen Flüssigkeit bekannt machen. Ehe wir zu deren Darstellung übergehen, ist es nöthig, daß wir einen Blick auf die verschiedenen Ursachen werfen, welche das Gerinnen des Eiweißstoffes veranlassen.

Jedermann weiß, daß die Säuern den Eiweißstoff

zum Gerinnen bringen; allein man hatte noch nicht beobachtet, daß die Auflösungen von Alkalien in Wasser, bei einem gewissen Grade von Concentration, dieselbe Wirkung hervorbringen. Dennoch besitzen die Alkalien, so gut wie die Säuern, die Eigenschaft, den Eiweißstoff zu coaguliren, nur mit dem Unterschiede, daß eine ausnehmend schwache Säure schon fähig ist, das Gerinnen zu bewirken, während die alkalische Auflösung zur Erreichung desselben Resultates sehr stark seyn muß. Uebrigens bringen die Säuren nicht, wie man glaubt, den Eiweißstoff stets zum Gerinnen, sondern sie lösen denselben unter gewissen Umständen auf. So ist das mit Eidotter vermischte Wasser, wie alle Emulsionen, trübe; durch Zusatz von ein wenig Säure wird dasselbe aber auf der Stelle hell, und eine kleine Quantität Alkali bringt dieselbe Wirkung hervor. Aus diesen Bemerkungen ergiebt sich, daß die Säuern und Alkalien beide den Eiweißstoff eben sowohl auflösen, als zum Gerinnen bringen, nur mit dem Unterschiede, daß die Säuern in Bezug auf diese Substanz eine sehr schwache Auflösungs- und eine sehr starke Coagulationsfähigkeit besitzen, während den Alkalien, in Bezug auf dieselbe Substanz, eine sehr starke Auflösungs- und eine schwächere Coagulationsfähigkeit eigen ist. Worauf diese Verschiedenheit der Thätigkeit beruht, wird sich später ergeben.

Brande hat bemerkt, daß das Eiweiß unter der Einwirkung der Voltaischen Säule am positiven Pole coagulirt; Prevost und Dumas haben ferner beobachtet, daß sich am negativen Pole ein Coagulum bildet, an welchem sie die Eigenschaft des Mucus erkannten. Diese Substanz ist, nach Hrn. Dutrochet, nur der durch das Alkali coagulirte Eiweißstoff, der sich nach dem negativen Pole bezieht, und also das Coagulum am positiven Pole der durch die Säure coagulirte Eiweißstoff, der sich nach dem positiven Pole zieht. So stellt uns denn die Wirkung der Säule beide Coagulationen des Eiweißstoffes dar, von denen die eine durch die Säure, die andere durch das Alkali bewirkt worden. Die Ursache dieser doppelten Erscheinung scheint den HH. Prevost und Dumas entgangen zu seyn. Eben so wenig haben sie eine dritte, nicht weniger wichtige Erscheinung bemerkt, nämlich die Bildung eines dritten Coagulum, an dem Punkte, wo sich die negative und positive Thätigkeit vermischen, welche von den beiden entgegengesetzten Polen durch die eiweißstoffige Flüssigkeit streichen. Beobachtet man Eiweiß, auf welches die Electricität der Säule einwirkt, unter dem Mikroscope, so sieht man, wie sich um den positiven Pol her eine Art von durchsichtiger Atmosphäre bildet, welche sich durch eine fortschreitende Bewegung vergrößert, und die Hr. Dutrochet mit dem Namen der positiven Welle bezeichnet. Sie besteht aus Eiweißstoff, welcher in der Säure aufgelöst ist, die sich nach dem positiven Pole begiebt; an der Stelle, wo diese positive Welle den Eiweißstoff berührt, welcher negativ geblieben ist, bildet sich das dritte Coagulum, welches von den beiden andern sehr verschieden ist. Um die Beschaffenheit und Wirkungen dieser Erscheinung besser zu beurtheilen, muß man eine andere eiweißstoffige Flüssigkeit, z. B. eine Emulsion von Eidotter und Wasser unter denselben Umständen, beobachten, wobei man nur eine sehr schwache Säule anwenden darf.

Aus diesem ersten Versuche ersieht man, daß die Electricität die Kraft ist, welcher man die Bildung der Kügelchen zuzuschreiben hat. Den Mechanismus dieser Bildung werden wir weiter unten kennen lernen. Hr. Dutrochet macht übrigens darauf aufmerksam, daß man die Säurung der positiven und die alkalinische Beschaffenheit der negativen Welle mittelst einer blauen vegetabilischen Farbe darthun könne, welche durch die erstere roth und durch die letztere grün werde.

Wenn man die Entwickelung der beiden Wellen verfolgt, so sieht man, wie die eine gegen die andere vorrückt und sie sich einander bald berühren und hierauf vermischen. In dem Augenblicke, wo die Vermischung oder Interferenz dieser beiden Wellen stattfindet, wird der gemischte Theil derselben augenblicklich auf der Oberfläche coagulirt. Es entsteht daraus die Bildung einer wahren Zelle, welche die Form des gemischten Theiles hat, und sich in der Perspective unter der Gestalt einer Rübe (navette) darstellt. Diese Zelle ist auf der einen Seite durch fest gewordenen oder coagulirten alkalinischen und auf der andern durch sauern Eiweißstoff gebildet. Die erste Seite gehört der negativen Welle und die zweite der positiven an. Die Erscheinung der Vermischung oder Interferenz entwickelt sich rasch, setzt sich fort und verlängert auf diese Weise jede Seite des durch die erste Berührung gebildeten festen Theiles. Zuletzt wird die spindelförmige Zelle in der Richtung ihres kleinen Durchmessers abgeplattet; ihre Wände kleben aneinander und bilden einen festen Zwischenkörper, welcher sich an dieser Stelle dem Zusammenstoßen der beiden Wellen entgegenstellt. Noch merkwürdiger ist es, daß dieser feste Körper sich wie eine wahre Muskelfaser zusammenzieht, indem er sich in der Richtung seiner Länge zickzackförmig biegt. Die Verlängerung der Muskelfaser hört erst auf, wenn aller in der sauern und alkalinischen Welle aufgelöst'te Eiweißstoff verwandt worden ist. Dieses neue Organ ist fähig, sich durch Hinzufügung neuer Muskelfasern seitlich zu vergrößern. Aus dieser Erscheinung erklärt sich, nach Hrn. Dutrochet, der Proceß der Ernährung. Es kann vorkommen, daß der muskelartige feste Körper von beiden Seiten durch das Vorwärtsdrängen der Wellen gedrückt, an einem Punkte seiner Länge reißt. Diejenige der beiden Wellen, deren Druck er gewichen ist, bricht dann durch die Lücke durch und rückt in das Innere der andern Welle vor. Aber sogleich wird diese vorgedrängte Portion durch eine sehr dünne Membran eingesackt, welche die entgegengesetzte Welle leicht durch sich durchsickern läßt, und indem sich diese nach der entgegengesetzten Richtung bewegt und mit der Membran vermischt, entsteht eine Menge kleine spindelförmige Fasern, die zu der Richtung der Bewegung der Strömung senkrecht stehen, und sich an das primäre Organ anschließen, dessen Umfang sie auf diese Weise vergrößern. Die Emulsion, deren sich Hr. Dutrochet zu seinen Versuchen bedient, ist reines vollkommen neutrales Wasser, welches jedoch sicher Salze enthält, und ihrer Zersetzung hat man die Entstehung der Säure und des Alkali zuzuschreiben, durch die er die Muskelbildung erklärt. Diese Bildung findet ebenfalls statt, wenn man leicht alkalinisches Wasser, worin man einige Blutstropfen hat auflösen lassen, der Wirkung der Säule aussetzt. Es zeigt sich alsdann nur eine, und zwar saure Welle am positiven Pole. Die übrige Flüssigkeit bildet die negative Welle, und durch die Interferenz dieser beiden Wellen entsteht ein muskelförmiges Organ, welches sich zusammenzieht, dessen Farbe roth ist, und welches von der Muskelsubstanz des Thieres, von welchem das Blut abstammt, sich in keiner Beziehung unterscheidet. Die Erscheinungen der electrischen Wellen und Interferenzen, durch welche letztere ein fester Körper entsteht, ist ohne Zweifel für die Physik von hoher Wichtigkeit; ungleich wichtiger aber noch für die Physiologie. Für diese Wissenschaft sind sie Fundamental-Erscheinungen; denn auf ihnen allein beruht, wie der Verfasser sagt, die Bildung der zusammengesetzten organischen Körper.

Das Festwerden des Theils der eiweißstoffigen Flüssigkeit, rücksichtlich dessen Interferenz stattfindet, fängt an der Oberfläche an; der Augenschein beweis't dies, und das Raisonnement spricht dafür. Es ergiebt sich daraus, daß alle durch eine gerinnbare Flüssigkeit, vermöge der electrischen Interferenz hervorgebrachten festen Körper hohle membranartige Organe seyn müssen, in deren Innern ein Theil der Flüssigkeit abgesperrt ist. Wenn nun eine äußere Flüssigkeit, welche wegen ihrer chemischen Beschaffenheit eine andere Bildungstheilchen-Electricität besitzt, als diese innere Flüssigkeit, durch Endosmose in diese häutige Organ eingeführt wird, so werden die durch die Kreuzwellen der beiden Flüssigkeiten entstehenden Interferenzen im Innern der Organe feste Kügelchen erzeugen, welche man denn auch in den Zellen der Gewächse häufig bemerkt. Man darf nicht übersehen, daß die Bildung der Kügelchen im Innern der Zellchen oder Bläschen nothwendig von dem Umfang aus nach dem Mittelpunkte zu stattfinden muß. Die innere Gruppirung

welche hier den Organismus anwachsen macht, bietet ein centripetales Vorrücken dar. Dies reicht, nach Hrn. Dutrochet, der sich, in Ansehung dieses Punktes, auf das centripetale Vorrücken des organischen Wachsthums stützt, welches Serres an dem Fötus der Thiere entdeckt hat, zur Begründung der Wahrscheinlichkeit hin, daß die erste Bildung des Embryo der electrischen Interferenz zweier Flüssigkeiten zuzuschreiben sey, welche eine verschiedene Bildungszeichen-Electricität besitzen.

Dutrochet beschließt seine Abhandlung damit, daß er sich gegen den Unterschied ausspricht, welchen Buffon als zwischen der Art und Weise, wie die Mineralien und wie die lebenden Wesen anwachsen, bestehend angenommen hat. Dieser berühmte Schriftsteller hatte sich dahin ausgesprochen, daß das Wachsthum der erstern durch Aggregation (Zuwachs von Außen) und daß der letztere durch Intussusception (Zuwachs von Innen) stattfinde. „Mit diesen Ausdrücken, sagt Hr. Dutrochet, läßt sich durchaus kein bestimmter Begriff verbinden. Eben so verhält es sich mit den Eigenschaften der Vitalität, welche von denjenigen angenommen werden, welche die organischen Wesen Gesetzen unterworfen glauben, die uns ein für allemal unbegreiflich sind.“ (Le National, 6. Dec. 1831.)

Vergleichung der lebenden Muscheln mit denen in den tertiären Formationen Europas vorkommenden.

Von Herrn Deshayes.

In der Sitzung der Academie der Wissenschaften vom 31. October dieses Jahres stattete Hr. Cuvier in seinem, so wie der HH. Brongniart und Cordier Namen, einen Bericht über eine Abhandlung des Hrn. Deshayes ab, welche den Titel führt: „Tableaux comparatifs des coquilles vivants avec les fossils des terrains tertiaires de l'Europe.“ Unter den organischen Körpern, welche in den Schichten der Erde sich erhalten haben, sind keine in größerer Menge vorhanden, keine weiter verbreitet, und folglich keine für die Wissenschaft interessanter, als die Muscheln. Begreiflicherweise mußte deren schnelle Fortpflanzung und die steinartige Beschaffenheit ihrer Schaale auf deren Erhaltung in größerer Zahl und Vollkommenheit hinwirken, so daß sie über die Beschaffenheit, welche die Flüssigkeit, in der sie lebten, zur Zeit der Niederschlagung jeder besondern Schicht darbot, das gültigste Zeugniß ablegen können. Diese Betrachtungen haben Hrn. Deshayes veranlaßt, diese Körper besonders zu studiren, und die Abhandlung, in welcher er die Resultate seiner Arbeiten zusammengestellt hat, beweist, daß er mit Erfolg geforscht hat. Hr. Deshayes untersuchte die jedem Niederschlage eigenthümlichen Muscheln, und verglich die in den obern Schichten gefundenen, mit den in den untern vorkommenden, so wie mit denjenigen, welche noch gegenwärtig unter verschiedenen Breiten in der See angetroffen werden, wobei er beabsichtigte, genau zu erforschen, in welcher Aufeinanderfolge die Arten lebten und erloschen, und auf welche Weise diejenigen, welche alle Veränderungen der Oberfläche des Erdballs überlebt, gegenwärtig in den verschiedenen Regionen der See vertheilt sind. Es leuchtete ihm vollkommen ein, daß ihm die Lösung dieser wichtigen Fragen nur gelingen könne, wenn er die größtmögliche Zahl von Arten mit einander vergliche, und daß diejenigen Gattungen, die nur nach einer willkührlichen Classification aufgestellt sind, durchaus keine sichern Anhaltepunkte, rücksichtlich ihres Uebergangs von einer Schicht, oder einer Reihe von Schichten in eine, andere abgeben können, wenn dieser Uebergang nicht rücksichtlich genau identischer Arten stattfinde. Es ist dem Hrn. Deshayes durch beispiellosen Fleiß gelungen, über 3000 Arten fossiler Muscheln zu sammeln, deren Ursprung keinen Zweifel leidet, und er hat sie in Tabellen zusammengestellt, welche, vermöge einer Vergleichung mit der bekannten Ordnung des Uebereinanderlagerns der Erdschichten, nachweisen, zu welcher Zeit jede Art auftrat und erlosch. Durch Vergleichung mit mehr als 4000 lebenden Arten weist er zugleich nach, welche von diesen Arten sich bis auf den heutigen

Tag fort erhalten haben, und was für Arten von Erdschichten seit deren erstem Auftreten auf sie niedergeschlagen worden sind. Diese Tabellen sind folgendermaßen geordnet. Die erste Spalte enthält die Namen der Muschelgattungen, die zweite die Zahl der jetzt existirenden Arten, die dritte die Zahl der fossilen Arten; die vierte die Namen der lebenden Arten, deren Analoga fossil vorkommen, und die fünfte die Namen der fossilen Arten, deren Analoga nicht mehr lebend angetroffen werden. Hierauf sind die drei großen später aufgeführten Gruppen der Formationen in drei Hauptspalten dargestellt, die in Unterabtheilungen zerfallen, welche den weniger denkwürdigen Lokalitäten entsprechen. Eine zweite Tabelle zerfällt in 15 kleine Spalten, von denen jede einer Lokalität entspricht, und die Zahl der daselbst heut zu Tage gefundenen fossilen Arten, so wie die geographische Vertheilung derselben, und deren Zahl in den verschiedenen Lokalitäten nachweist. Die Totalzahl der in diesen Tabellen angeführten Arten beträgt 7681, von denen 4662 gegenwärtig leben, und 3019 fossil sind. Von den erstern sind 5491 Univalven und 1171 Bivalven, von den letztern 2060 Univalven und 959 Bivalven. Hr. Deshayes ist durch seine Untersuchungen zu der Ueberzeugung gelangt, daß die muschelführenden Erden sich in zwei große Reihen theilen lassen, welche, obwohl nicht ganz genau, den bereits festgestellten mineralogischen Reihen entsprechen. Die erste, zugleich die älteste und beträchtlichste, welche man mit dem Namen der secundären Formationen (terrains secondaires) bezeichnet, enthält nicht eine einzige fossile Art, die in der zweiten Reihe ein fossiles Analogon besäße, so daß nicht nur alle Familien jener Epoche gegenwärtig erloschen sind, sondern es sogar schon von der Zeit des Entstehens der zweiten Reihe waren. Diese Behauptung scheint sich mit Hrn. Dufresney's Angabe, daß Muscheln der tertiären Formationen (terrains tertiaires) in der Kreideformation aufgefunden worden seyen, nicht wohl vereinbaren zu lassen. Indeß verweilt Hr. Deshayes bei diesem Satze nicht lange, da seine Abhandlung sich fast ausschließlich mit der zweiten Reihe beschäftigt, welche die tertiären Formationen im engern Sinne des Worts umfaßt. Mit dieser Reihe hebt eine Zoologie an, welche rücksichtlich der allgemeinen Charactere mit den noch jetzt lebenden Muscheln große Aehnlichkeit hat, und sich an die gegenwärtige Periode anschließt, indem sie uns in verschiedenen Verhältnißzahlen in jedem Erdstrich fossile Arten zeigt, welche mit den jetzt existirenden genau übereinstimmen. In den tertiären Formationen erkennt Hr. Deshayes drei deutlich geschiedene Gruppen, welche dreien Formationsepochen entsprechen. Die erstere und älteste ist bereits in den Becken von Paris, London, Bologne, in einem Theile Belgiens und in einigen Districten in der Nachbarschaft von Bordeaux, ferner in einigen Landschaften Italiens beobachtet worden. Von dieser Gruppe hat man bereits 1400 Arten bestimmt, von denen nur 38, oder weniger als drei Procent für noch lebenden Arten analog angesehen werden können, während sie unter den neuern Gruppen fossiler Muscheln nur 42 analoge Arten besitzen. Die zweite Gruppe, deren höhere Lage zuerst von Hrn. Jules Desnoyers in Touraine nachgewiesen wurde, findet sich in den Muschelerden (den sogenannten faluns) der eben genannten Provinz, in mehrern Schichten der Gironde, Oesterreichs, Ungarns, Polens und in einigen Bergen in der Nähe von Turin u. s. w. Von den 922 Arten, welche diese Gruppe enthält, findet Hr. Deshayes 161, oder etwa 18 Procent, welche in der folgenden Gruppe ebenfalls im fossilen Zustand gefunden werden. Die letztere, d. h. die neueste, findet sich in den Vorbergen der Appenninen, auf Sicilien, in Morea und bei Perpignan. Man hat bereits 697 Arten aufgefunden, welche derselben angehören, und von diesen sind 353, also etwa 51 Procent solchen Arten analog, die noch jetzt leben. Demnach scheint die Bevölkerung der See, welche diese Formationen hervorbrachte, mit der der jetzt existirenden Meere bedeutende Aehnlichkeiten gehabt zu haben. Was die sogenannte Kreideformation Englands anbetrifft, so hat Hr. Desnoyers dieselbe, weil er gefunden, daß ungefähr derselbe Ver-

hältnißtheil (47 Procent) der darin enthaltenen Muscheln solchen Arten angehört, welche noch jetzt lebenden analog sind, dieselbe der dritten Gruppe beigesellt, wenngleich ihre Muscheln von denen der übrigen Becken abweichen. Obgleich nun die Uebereinanderlage dieser Formationen oder Gruppen sich nicht immer deutlich in der hier angezeigten Ordnung nachweisen läßt, so muß man doch natürlich annehmen, daß die, deren Muscheln den jetzigen am meisten gleichen, die neueste, und daß die, deren Muscheln von den jetzigen am meisten verschieden sind, die ältesten seyen. Die dritte Epoche wird von Hrn. Deshayes als der Anfang des jetzigen Zustandes der Dinge betrachtet, und er ist der Meinung, daß es sich bei den etwa statthaften Unterabtheilungen finden wird, daß die Zahl der Arten, die den jetzt lebenden ähnlich sind, in demselben Verhältniß zunehme, wie die Erdschichten oberflächlicher werden. Hr. Deshayes hat sich nicht auf Untersuchung der Verhältnißzahlen der in den verschiedenen Schichten anzutreffenden Analogen beschränkt, sondern sich auch bemüht, die Art der geographischen Vertheilung der noch lebenden Arten zu ermitteln, welche in der Vorzeit Repräsentanten besaßen. Er hat gefunden, daß von den 38 noch lebenden Arten der ersten Gruppe einige unter fast allen Breiten getroffen werden, die meisten aber den Tropengegenden angehören. Dieselbe Bemerkung gilt von den 161 Arten der zweiten Epoche; die meisten darunter werden im Senegal (?) bei Madagascar und im indischen Archipelagus gefunden; eine geringere Anzahl lebt im südlichen Theile des Mittelländischen Meeres und einige wenige in den europäischen Meeren. Die Arten, welche denen der dritten Epoche entsprechen, haben das Eigenthümliche, daß sie noch in den Meeren existiren, welche einen Theil der Formationen bespülen, in denen die fossilen Muscheln enthalten sind. Dies ist der Fall bei Nizza, La Rochelle und an vielen andern Orten, wo sich Muschelformationen dieser Ordnung in der Nachbarschaft der See befinden. Die Kreideformation Englands enthält Arten, welche denen der Nordsee analog sind. Nur 13 Arten, denen noch jetzt lebende Analoga entsprechen, kommen in allen drei Gruppen im fossilen Zustande vor. Hr. Deshayes bemerkt, daß durch fernere Forschungen wahrscheinlich noch viel mehr Arten entdeckt werden würden, ohne daß dadurch die Verhältnißzahlen der Analogien eine wesentliche Veränderung erfahren dürften; da zu erwarten stehe, daß in Ansetzung der Zahl der neuentdeckten lebenden Arten eine entsprechende Vermehrung eintreten werde. So wird dann durch dieses große Werk über die Muscheln bestätigt, was sich aus der Untersuchung der fossilen Knochen und Pflanzen bereits ergeben, daß die tertiären Formationen nicht aus derselben Epoche herrühren, sondern nacheinander abgesetzt, und wahrscheinlich durch mächtige Naturerscheinungen von einander getrennt worden sind, welche Erscheinungen den allgemeinen Character der gleichzeitig existirenden organisirten Geschöpfe so wesentlich verändert haben. Eine dieser Erscheinungen ist offenbar das Sinken der Temperatur; allein es läßt sich nicht annehmen, daß es die einzige gewesen. Hr. Deshayes's Werk ist in jeder Beziehung musterhaft; es gründet sich auf die Untersuchung von mehr als 40,000 Exemplaren, beruht durchaus auf Thatsachen, und ist in allen seinen Theilen auf Figuren zurückgeführt, so daß die Folgerungen beinahe mathematisch richtig genannt werden können.

Miscellen.

Welchen Einfluß Clima und Lage der Meeresbuchten auf das animalische Leben, besonders auf Ausbreitung von Mollusken hat, ergiebt sich unter andern aus einer Vergleichung des Golfs von Cagliani mit dem von Neapel und Nizza's und Spezzia's mit Marseille. Obgleich Cagliari mehr als einen Breitegrad südlicher liegt, als Neapel, so ist seine mittlere Temperatur doch geringer, als die von Neapel, dessen Golf den scharfen Nord- und Nord-Ost-Winden nicht so ausgesetzt ist, als der von Cagliari. Die dadurch bewirkte öftere Störung der Ruhe und gleichmäßige Temperatur des Meeres ist den Molusken und Zoophyten nicht so günstig. Eben so findet sich auch, obschon nördlicher, in dem nördlicher gelegenen Villa franka und um St. Hospice, unfern Nizza, nicht blos Aktinia, Pinna, Sepia, Sabella, sondern auch Argonauta, Cymbulia, Hyalea, Carinaria, Firola, welche bei dem südlicheren Marseille nicht so vorkommen.

Ein an brasilianischen Naturprodukten reiches Museum hat der Herzog August von Leuchtenberg nach seiner Zurückkunft aus Brasilien zu Eichstedt aufgestellt.

Nekrolog. Der durch den Thermomagnetismus berühmte Physiker Thom. Joh. Seebeck zu Berlin, ist am 10. December gestorben.

Heilkunde.

Verstellte Starrsucht.

In der Geschichte der Heilkunst sind die Fälle nicht selten, daß Individuen aus irgend einer Absicht sich gestellt haben, als seyen sie von einer Krankheit, besonders von einer Nervenkrankheit befallen worden. Merkwürdig aber ist derjenige Fall, welcher unlängst in der medicinischen Clinik zu Pavia beobachtet worden ist, und er verdient in mehrern Hinsichten bekannt gemacht zu werden. In der Gemeinde Morano, Provinz Casale in Sardinien, war eine Weibsperson, Namens Scolastica Deambrosi, eine arme Bäuerin in einem Alter von 31 Jahren und ledig, die schon seit 2½ Jahren von einer merkwürdigen Krankheit, der sogenannten **Starrsucht**, befallen zu seyn schien. Die Starrsucht ist eine nervöse Krankheit ohne Fieber, in welcher das damit behaftete Individuum den Gebrauch der äußern und innern Sinne gänzlich verliert und wie eine Bildsäule sich ausnimmt, indem die Muskeln eine besondere Zähigkeit und wächserne Biegsamkeit darbieten, um die Positur zu behalten, welche das Individuum zufällig in dem Augenblick angenommen hatte, wo die Krankheit ausbricht, oder welche nach dem Ausbruche derselben die Anwesenden allmählig ihnen geben. Die Patientin wurde täglich um 7 Uhr des Abends von der Starrsucht befallen, und stellte sich, als ob dieselbe bis um 7 Uhr des Morgens daure. Die Krankheit stellte sich nicht urplötzlich ein, wie sie es nach dem Zeugniß ärztlicher Schriften häufig zu thun pflegt, sondern die Patientin wurde nach und nach von derselben ergriffen und verlassen; die Stimme kehrte immer zuletzt zurück und ließ sich immer erst nach 10 Uhr vernehmen. Den übrigen Theil des Tages befand sich die Patientin wohl, verließ das Bette, hatte guten Appetit und verdauete ganz vortrefflich.

Diese Patientin blieb ein ganzes Jahr in der medicinischen Clinik zu Turin, etliche Monate auch im Ospedale maggiore di S. Giovanni derselben Hauptstadt; ferner einige Monate im Hospitale der Provinz Casale. Der zu Morano angestellte Arzt hatte der Patientin alle Art ärztlicher Hülfe angedeihen lassen, aber immer umsonst; ja während der activen Behandlung mit Schröpfköpfen am Rückgrat stellte sich sogar eine Paralyse des linken Armes ein, eine Krankheit, die, so lange sie dauerte, der Starrsucht nicht wich, welche letztere sogleich wieder zum Vorschein kam, als kaum die erstere verschwunden war.

Der Arzt der Gemeinde kam auf den Gedanken, sich zu bemühen, daß die Patientin in unsere medicinische Clinik (zu Pavia) aufgenommen würde, und dieses geschah am 31. Mai des laufenden Jahres, wo wir zu gleicher Zeit von demselben Arzte schriftlich die ausführliche Geschichte der Krankheit dieser Patientin erhielten.

Scolastica Deambrosi ist von Mittelstatur, plumper Körperfigur, etwas fett; die Muskeln sind ziemlich entwickelt, die Gesichtszüge sind häßlich, die Nase ist kurz und breit gedrückt, die obere Lippe ist dick und gleichsam verdoppelt; es ist eher eine cretinische Gesichtsbildung vorhanden, als nicht; scrophulöser Habitus; Hautbeschaffenheit zwischen rauh und hart. Als die Patientin vom Kopfe bis zu den Füßen auf's Sorgfältigste untersucht worden war, ergab sich's, daß alle Functionen des Körpers bei ihr in guter Ausübung waren, weshalb man, im Bezug auf ihren krankhaften Zustand, nur die Erscheinungen antraf, welche sich blos auf die Starrsucht bezogen, und welche in der Krankheitsgeschichte, die der Arzt über diese Weibsperson geliefert hatte, erwähnt worden waren. Da sich die Sache so verhielt, so wurde beschlossen, den Fall als eine Starrsucht zu behandeln; um aber über die Krankheit Bestätigung zu erhalten, war es von Wichtigkeit, die Anfälle derselben zu beobachten und zu prüfen. Damit indessen die Patientin nicht ohne Heilmittel gelassen werde, da die Wirklichkeit der Krankheit auch von einigen jungen Männern bezeugt worden war, welche voriges Jahr auf der Universität zu Turin promovirt worden waren, die Patientin dort gesehen hatten und gegenwärtig eben unsere Clinik besuchten; so wurden einige Gran Cyan-Eisen verordnet.

Kaum ertönte des Abends die siebente Stunde, so begannen auch die kataleptischen Zufälle sich einzustellen: Verlust der Stimme, allgemeine Unbeholfenheit des ganzen Körpers; halb geschlossene Augen, mühsames Athmen, einmal übers anderemal ein leichtes Zucken der Schultern, zuletzt die Erscheinung des vollkommenen Schlafes, während die Patientin auf dem Rücken lag, langsames Athmen, und fast gänzlich mit dem Unterleibe bewerkstelligt. Ich kam nicht eher an, um diesen Anfall zu sehen, als bis er bereits seit einer halben Stunde eingetreten war. Die Patientin schien gar nichts zu empfinden; sie behielt alle Stellungen, die in Bezug auf Kopf, Rumpf und Arme ihr gegeben wurden, besser jedoch die Stellung der Arme und der Hände, als diejenigen der untern Extremitäten. Die Wärme und die Farbe des Körpers waren natürlich; der Puls schlug 68 bis 70 Mal in der Minute; die Pupille war äußerst beweglich und reizempfänglich für das Licht; die Muskeln des Antlitzes waren sämmtlich nicht steif und befanden sich ganz im natürlichen Zustande, behielten auch keine Lage bei, welche man ihnen geben wollte. Ich empfahl dem Hülfsarzte der Clinik, dem Dr. Bittadini, diese Patientin des Nachts über sorgfältig im Auge zu behalten, und morgen seine Beobachtungen mir umständlich mitzutheilen. Er war mehrmals zu ihr gegangen und hatte sie immer in diesem Zustande gefunden; gegen sehr starkes Kneipen und gegen Ausrupfen von Haaren in der Achselgrube hatte sie sich unempfindlich gezeigt. Nachdem es des Morgens sieben Uhr geschlagen hatte, erwachten ihre Sinne allmälig bis auf die Stimme, die sich erst nach zehn Uhr vernehmen ließ.

Bei'm Besuche klagte sie nur über Verstopfung des Unterleibes und über einen Schmerz in der Milz, welche sich übrigens im besten Zustande befand. Nachmittags stellte sich zur gewöhnlichen Stunde der Starrsuchtsanfall wieder ein. Es verging wohl eine halbe Stunde darüber, ehe die Patientin wieder wie eine Bildsäule auf dem Rücken lag. Nach solchen Erscheinungen, welche hier eintraten, konnte ich nicht begreifen, wie sich eine fette Körperbeschaffenheit und eine zwölfstündige Starrsucht, die nun seit drittehalb Jahren gedauert hatte, mit einander vertrugen. Außerdem machte mich die Beweglichkeit der Pupille, der Muskeln des Augapfels und das langsame Athmen sehr bedenklich. Ich untersuchte deshalb die Brust mit Läenec's Stethoscop. Die Luft, welche in die Lunge trat, schien sich ruckweise in dieselbe zu stürzen und verursachte zuweilen ein größeres Geräusch, als im natürlichen Zustande. Hier blieb sie einige Zeit lang eingeschlossen, und wurde dann ziemlich langsam wieder ausgegeben, wie es bei einem

Menschen der Fall seyn würde, welcher dieses mit allem Fleiß thun und mit dem Unterleib athmen wollte, während er die Brust ganz fest hält. In Bezug auf dieses langsame Athmen glaubte ich, den jungen anwesenden Medicinern eine Bemerkung machen zu müssen, und sie bestand darin, daß die wässerigen Exhalationen auf der Oberfläche der Lungenzellen und der Ramificationen der Bronchien, wenn der Anfall des Uebels wirklich volle zwölf Stunden dauerte, wie es allerdings der Fall war, und wenn sie nicht durch das häufige Ausathmen gänzlich ausgeführt werden konnten, nothwendig sich anhäufen und eine Art von Röcheln hervorbringen müßten; sobald nun das cerebellum wieder für die Perceptionen fähig geworden, müsse in Folge des üblen Eindrucks, welchen die an die Lunge vertheilten Hirnnerven erhalten haben, Husten erregt werden, und deshalb müsse jeder Anfall mit Husten endigen. Den folgenden Morgen wurde mir gemeldet, daß der Anfall des Uebels mit einem trocknen Hüsteln aufgehört habe. Die Patienten, welche sich in demselben Saale befanden, erzählten auch, daß die starrsüchtige Patientin des Nachts aufgestanden sey, um den Harn zu lassen, und sich alsdann wieder in ihre erste Lage zurück begeben habe. Diese Thatsachen bestärkten den Verdacht einer Verstellung noch mehr, der sowohl bei mir, als bei'm Hülfsarzte Wurzel geschlagen hatte. Um aber die Wahrheit besser an den Tag zu bringen und die Patientin nicht merken zu lassen, daß wir sie beobachteten, sagten wir öffentlich in ihrer Gegenwart, daß, da die Krankheit, wie bei der Epilepsie, ihren Sitz im kleinen Gehirn und im Rückenmark habe, und bei letzterer sich das salpetersaure Silber, innerlich angewendet, nutzlich erwiesen habe, so könne es auch vielleicht in der Starrsucht von Nutzen seyn. Die Gabe war ein Gran in 12 Theile getheilt, verbunden mit einigen Gran Extractum Hyoscyami in drei Tagen zu reichen. Inzwischen kam ich mit dem Hülfsarzte dahin überein, daß er die Patientin noch näher und aufmerksamer bei'm Anfalle der Krankheit bewachen solle. Den folgenden Morgen sagte er mir, daß er keine zweifelhaften Beweise hinsichtlich der vermutheten Verstellung zu haben glaube. Des Nachts sey die Patientin durch ein körperliches Bedürfniß genöthigt worden aufzustehen, und habe sich alsdann wieder in ihr Bette gelegt; ein krankes Mädchen habe den Armen der Patientin auch einige Stellung geben wollen, als aber die Arme herabhingen, habe sie die Patientin für todt gehalten, sich schnell entfernt, und sey vor Schrecken in ihr Bette gekrochen, über welchen Auftritt die Patientin das Lachen nicht habe unterdrücken können; als ihr unversehends die Arme genommen und emporgehoben wurden, so fielen dieselben wieder nieder, aber die Patientin war etwas darüber erschrocken; bei'm zweiten Versuche behielten sie ihre Stellung; der Anfall der Krankheit habe mit stärkerem Husten geendet, jedoch immer ohne Auswurf; ferner müsse die Patientin zuverlässig vernommen haben, was ich zur Zeit des vorigen Anfalles über das Schlucken gesagt habe, was anfangs im Bezug auf den Husten geschehen war, denn vorher ließ sie die Flüssigkeiten aus dem Munde fließen, welche man ihr zum Verschlucken gab, und jetzt gelangten die Flüssigkeiten und die Pillen, wie im Zustande der Gesundheit, bei ihr in den Magen.

Aus allen diesen Gründen faßte ich den Entschluß, bei'm ersten Anfalle der Krankheit mich zu directen Versuchen zu wenden, die noch weit mehr Ueberzeugung hinsichtlich der Verstellung der Patientin geben sollten. In Gesellschaft des genannten Hülfsarztes wurde deshalb, nachdem bereits der Anfall der Starrsucht eine Stunde gedauert hatte, der Anfang gemacht, die Patientin genau zu erforschen. Das Athmen war, wie gewöhnlich, langsam und ging durch den Unterleib von Statten; die Patientin schluckte, wie jemand, der gänzlich Herr seines Willens ist; nachdem die Arme auf verschiedene Weise untersucht worden waren, ergab sich so viel, daß statt einer absoluten Biegsamkeit und einer Beschaffenheit, wie weiches Wachs, die Muskeln eine Art von Contraction wahrnehmen ließen, die sich in dem Augenblick einstellte, wo man den Gliedern irgend eine

Einfluß ist, so daß sie stärker in die Augen und dem Willen am Besten entsprechend werden. In vielen Verhältnissen, wo sie der Letztere sondern nicht ganz hat, können dagegen auch einige Grade von Myopie als vortheilhaft betrachtet werden, da Derjenige vor Allem, der Gegenstände nur in der Nähe deutlich sieht, sich auch mehr in der Nähe bewegt. Wer muß vorsichtiger sein, der Kurzsichtige oder der Weitsichtige? Ersterer sieht die Gegenstände, welche ihm Gefahr drohen, eher und kann ihnen leichter ausweichen, als Letzterer, der sie nicht sieht und sich deshalb ihnen nähert, ehe er sie gesehen hat. Der Kurzsichtige kann mit Ruhe und Zweckmäßigkeit seine Augen auf Gegenstände richten, welche ihm Gefahr drohen, ohne sich ihnen zu nähern, der Weitsichtige muß sich ihnen nähern, um sie deutlich zu sehen. Daß unsere vielfachen Verrichtungen, bei welchen wir die Gegenstände nur wenig Sekunden lang vor Augen haben, in der Nähe sind, ist natürlich, und wenn wir diese Gegenstände nicht deutlich sehen können, so ist es nur gut, wenn wir sie nicht sehen, weil wir dann nicht Gefahr laufen, sie zu berühren. Wenn wir aber Gegenstände, welche wir zu betrachten haben, in einer Entfernung von 6 bis 12 Zoll vor unseren Augen haben, so ist es wenigstens für Viele eine Erleichterung, wenn sie diese Gegenstände nicht deutlich sehen können, weil sie dann nicht so viel Veranlassung haben, sich zu ihnen zu nähern, und sie können sie dann mit Ruhe und Zweckmäßigkeit betrachten. Es ist daher nicht zu verwundern, daß sich in solchen Verhältnissen, wo Viele sich befinden, welche die Gegenstände nicht deutlich sehen können, Kurzsichtigkeit einstellt, und es ist daher auch

falsch halten würde, und weil sie dadurch alles das einbüßen würde, was ihr die mitleidigen Menschen ihrer Heimath zukommen ließen; denn da sie glaubten, daß die Krankheit der Patientin von Schwäche herrühre, so ernährten sie dieselbe gut und gaben ihr außerdem noch täglich zwei Becher des besten Weins. Sie fügte nun zu, daß sie noch nicht viel von den Neugierigen gewonnen habe, welche, um (der Aussage der Patientin nach) eine Krankheit zu sehen, die man blos in einigen Büchern erwähnt findet, aus der Ferne herbeikamen. Und in ihrer Halsstarrigkeit dauerte die Patientin nach der Zeit mit um so größerer Kühnheit aus, als sie merkte, daß Etliche sie darnach beurtheilten, sie bedauerten und ihre Krankheit wirklich für Starrsucht hielten, obschon sie die Patientin nur ein einziges Mal gesehen hatten; und behaupteten, wenn auch die Krankheit nicht eine vollkommene Starrsucht sey, so leide doch die Patientin an einer andern Nervenkrankheit, welcher sie übrigens keinen Namen zu geben wußten. Inzwischen hatte eine der Wächterinnen sich einigermaßen das Vertrauen der Patientin gewonnen. Letztere beklagte sich gegen dieselbe über die schlechte Kost und über die mit ihr vorgenommenen Prüfungen, welche noch keinem andern Arzte, der sie bis jetzt in der Behandlung gehabt habe, jemals in den Sinn gekommen seyen. Sie versicherte der Wächterin auch, daß sie blos deßhalb in die Clinik von Pavia gekommen sey, weil ihr Bruder und der Arzt ihrer Heimath sie dazu gezwungen hätten; sie wünschte auf's Sehnlichste, diese Anstalt wieder zu verlassen und bat die Wärterin, ihr Mittel anzugeben, wie dieses anzufangen sey, selbst die Flucht nicht ausgeschlossen. Hievon benachrichtigt, wies ich die Wärterin an, wie sie diesen Gedanken zu unterstützen habe; sie möge aber der Patientin sagen, es sey keine andere Stunde vorhanden, in welcher sie sicher ihre Flucht bewerkstelligen könne, als die neunte des Abends, indem um diese Zeit alle Krankenwärter und dienstleistenden Personen des Hospitales dasselbe zu verlassen pflegten, um zum Abendessen zu gehen; deshalb würde auch sie keine Schwierigkeit an der Pforte finden, zumal, wenn sie sich in Gesellschaft einer dienstleistenden Person befinde, indem sie auf diese Weise ebenfalls für eine solche gehalten werden würde. Die Patientin erwiederte darauf, daß sie dieses durchaus nicht thun könne, indem sie um diese Zeit von ihrem Uebel befallen sey. Als sie aber ermahnt wurde, sich bei Kräften zu erhalten, und sich Mühe zu geben, das Uebel zu besiegen, und als ihr neue Mittel vorgestellt wurden, die alle darauf berechnet waren, das Bekenntniß aus ihrem Munde zu erlangen, antwortete sie: es liege ihr mehr als jemals daran, zu fliehen, aber es falle ihr ein, daß sie nicht mit hinlänglichem Gelde zur Bestreitung der Reisekosten bis in ihre Heimath versehen sey. Die Wärterin zog hierauf 12 Lire aus ihrer Tasche (welche ich ihr für diesen Zweck gegeben hatte) und sagte: auch dafür habe ich gesorgt; ein mitleidiger Herr, welchem ich meine Absicht mittheilte, Sie aus dieser Clinik zu befreien, hat mir dieses Geld für Ihre Bedürfnisse gegeben, und hier ist es! Hierauf besann sich die Patientin noch ein wenig, blieb aber immer dabei, daß sie wegen ihrer Krankheit nicht folgen könne, und bat, daß doch die Wärterin die Flucht in einer andern Stunde möglich machen, oder sie wegtragen lassen möchte; als sie sich aber endlich überzeugt hatte, daß nichts anderes übrig bleibe, als zu Fuße fortzugehen, prägte sie sich die neunte Stunde nochmals ein, gab nach und sagte, daß sie es so machen wolle. Diese ganze Berathschlagung hörte ich indessen an der Thür mit an. Es war gerade 6½ Uhr am 10. Juni und am 11ten Tage seit der Aufnahme der Scolastica Deambrosi in die Clinik. Um 7¼ Uhr begann sie ihren gewöhnlichen Anfall zu fingiren und bemerkte im voraus, es scheine ihr, als ob derselbe weit milder seyn werde. Um 8 Uhr überzeugte sich der Professor Molina, der Gehülfe des Directors des Hospitales, auf meine Bitte von dem Umstand, daß die Patientin wie gewöhnlich bewegen wollte, sie sey ganz starrsüchtig. Kaum hatte es aber neun geschlagen, so verbannte sie alle Starrsucht, stand rasch auf, kleidete sich an und ging gemeinschaftlich mit der einverstandenen Wächterin festen Schrittes durch

den clinischen Saal der weiblichen und der männlichen Patienten, stieg die Treppe hinab, nahm ihren Weg durch den langen Kreuzgang und die Vorhallen, und verließ das Hospital, dessen Pforte mit Bedacht offen gelassen worden war, und während sie mit ihrer Gefährtin sich unterhielt, folgten ihr, ohne daß sie es wußte, ganz nahe der Pförtner, der oberste Krankenwärter und ein Arbeiter; raschen Schrittes durchlief sie eine gute Strecke weit die Straße und erreichte endlich die bestimmte Wohnung. Kaum angelangt in derselben, wurde sie von ihrer Führerin gefragt, ob sie mit ihr zufrieden sey? Ganz zufrieden war ihre Antwort, und sie dankte ihr mehr als jemals mit mehrern Wortausdrücken. Dieses haben zwei anwesende Frauenzimmer ausgesagt, ferner die drei Personen, die ihr bis an die Thür der Stube nachgeschlichen waren, in welcher sie sich befand. Den ganzen Abend unterhielt sie sich mit den beiden Frauenzimmern, bei welchen sie logirte; des Nachts schlief sie gut und verließ das Bette, wenn es ein Bedürfniß nöthig machte. Als sie des Morgens um 4 Uhr gefragt wurde, ob sie frühstücken wolle, antwortete sie, sie wolle zur gewöhnlichen Stunde frühstücken. Auf die Frage, wie sie die Starrsucht, wenn wirklich dieselbe täglich bei ihr eintrete, gestern Abend habe unterdrücken können, antwortete sie: Die große Furcht, mit noch strengern Prüfungen gequält zu werden, und der heftige Wunsch, zu fliehen, hätten den Anfall zurück gehalten, der sie nichts desto weniger noch vorher ergriffen gehabt hätte.

Diese Flucht in dem vollkommensten Anfalle der Starrsucht, von so vielen Personen gesehen und bewahrheitet, überzeugte endlich das Publikum, daß die Patientin sich wirklich verstellt habe, und drückte das Siegel auf meinen frühern Ausspruch, daß diese Starrsucht fingirt sey. Nachdem eine authentische Schrift nebst den Zeugnissen aufgenommen war, welche den Vorfall bestätigten, ließ sie der Director des Spitales am 11. Juni in ihrer jetzigen Wohnung aufheben und nebst einer Erzählung des ganzen Vorfalles, woraus sich ergab, daß die Krankheit fingirt worden sey, in ihre Gemeinde zurückbringen.

Dieser Fall zeigt, wie weit die Kunst, eine Krankheit zu fingiren, getrieben werden könne, und wie schwierig es sey, wenn bisweilen der Arzt die Verstellung erkannt hat, auch Andere davon zu überzeugen. Jemehr die Krankheiten an's Seltene und Wunderbare grenzen, desto vorsichtiger muß man sich dabei benehmen, bevor man sich über die Wirklichkeit derselben entscheidet. Pavia, den 20. Juni 1831.

Fantonetti,
Professor der praktischen Medicin
an der Universität zu Pavia.

Cruveilhier's Ansicht über den Zustand und die Krankheiten der Kindbetterinnen.

„Eine Frau, welche eben entbunden worden ist, befindet sich ungefähr in einer ähnlichen Lage, wie ein Individuum, welches eine schwere Verletzung erfahren, oder eine chirurgische Operation ausgehalten hat. Eine Kindbetterin ist gleich einem Individuum, dem ein Glied amputirt worden, von Anstrengungen, von Schmerzen und von Gemüthsbewegungen aller Art erschöpft. Die Ruhe, oder vielmehr die Schwäche, welche nach der harten Geburtsanstrengung folgt, ist das treue Bild der Schwäche, welche sich nach einer großen Verletzung einstellt. Wir können die innere Oberfläche des Uterus einer großen Trennung der Continuität vergleichen, denn das Ei adhärirt nicht blos mittelst seiner Mutterkuchenportion, sondern auch mit seiner ganzen Oberfläche am Uterus. Die Schleimhaut des Uterus ist nicht mehr vorhanden, oder ihre Elemente sind vielmehr angelöst, modificirt durch die Adhäsiventzündung, deren Sitz sie gewesen ist. Wenn man die innere Oberfläche des Uterus unmittelbar nach der Entbindung untersucht, — und ich habe mehrmals Gelegenheit gehabt, dieses zu thun, — so sieht man an den Abtheilungen der Mutterkuchenstellen (cotyledons utérines) klaffende Venenmündungen, welche die Venen der amputirten Glieder darstellen,

und kleinere geöffnete Gefäße an andern Punkten des Uterus. Man findet Ueberreste von der Schleimhaut nur an der innern Seite des Gebärmutterhalses, und manchmal um die Mündung der Muttertrompeten herum; an allen andern Stellen ist das eigenthümliche Gewebe des Uterus entblößt, und überall muß es mit einer Narbe bedeckt werden.

Um eine so große Trennung der Continuität wieder herzustellen, bedarf es eines traumatischen Fiebers. Dieses traumatische Fieber heißt Milchfieber, weil nach Gesetzen, die zwar, was den Zweck, nicht aber, was die Mittel anlangt, leicht zu begreifen sind, dieses Fieber mit der Milchabsonderung in den Brüsten verbunden ist. Dieses traumatische Fieber der unlängst entbundenen Kindbetterin hat seine Ausbrütungszeit (incubation), wie das traumatische Fieber des Verwundeten. Es dauert drei, vier und fünf Tage und bietet übrigens denselben Character bei der Kindbetterin, wie bei den Verwundeten dar. Das Fieber nimmt nach 24 Stunden ab und ist den dritten oder den vierten Tag ziemlich vergangen.

Der Heilung des Amputirten durch die erste Vereinigung entspricht nun eine Genesung der Kindbetterin ohne Fieber, ohne purulente Lochien, welche Genesungsart übrigens außerordentlich selten ist; denn die Schleimhaut muß reproducirt, und das Gleichgewicht der Circulation und der Vitalität wieder hergestellt werden.

Die erste Erscheinung, welche die innere Oberfläche des Uterus darbietet, ist die Absonderung einer Pseudomembran, oder einer Lymphschicht (couenne), welche seine ganze innere Fläche auskleidet. Mit Hülfe dieser Pseudomembran wird unmittelbar die Vernarbung bewerkstelligt, und man weiß, daß ebenfalls durch Vermittelung einer Pseudomembran die Vereinigung der Wunden durch die erste Vereinigung stattfindet.

Aber in den meisten Fällen wird diese falsche Membran mit dem Eiter fortgeführt, dessen Absonderung nach dem traumatischen Fieber sich einstellt. Der Eiter der innern Oberfläche des Uterus führt den Namen Lochien. Anfangs sind die Lochien jauchig, oder mit Blut vermischt und haben einen äußerst stinkenden Geruch, wie auch der jauchige Eiter der Wunden; bald aber werden sie purulent und weniger übelriechend, auch weniger reichlich, bis sie endlich vollständig aufhören. Die Lochien, wie der Eiter der Wunden, sind vermöge ihrer Qualität und ihrer Quantität das Thermometer des allgemeinen Zustandes.

Wenn man die innere Oberfläche eines Uterus während dieser Suppurationsthätigkeit untersucht, so findet man, daß die Abtheilungen der Mutterkuchenstelle eine Menge blutiger Concretionen enthalten, welche die Maschen ihres Gewebes ausfüllen. Die innere Oberfläche des Uterus ist mit einer pseudomembranösen Schicht, einem halb purulenten und blutigen Ueberzug ausgekleidet, welcher oft mit sehr langen Gefäßbüscheln, einem dichten Rasen ähnlich, besetzt ist. Sehr bemerklich werden diese Gefäßbüschel, wenn man den Uterus in ein mit Wasser gefülltes Gefäß legt.

Der Uterus kehrt nach und nach in seinen vorigen Zustand zurück; seine Schleimhaut organisirt sich durch die gegenseitige Annäherung aller dieser Gefäßbüschel; die Abtheilung der Mutterkuchenstelle (cotyledons uterins), welche in ihren vorigen Zustand zurückgekehrt sind, erscheinen nur noch als sehr kleine Wucherungen, oder Wärzchen. Nach Verlauf von sechs Wochen, ja selbst nach zwei Monaten und nach drittehalb Monaten erkennt man noch immer die Spur der Abtheilung der Mutterkuchenstelle. Dieser Umstand könnte in der medicina forensis von großer Wichtigkeit werden. Der Uterus bleibt übrigens lange Zeit etwas voluminöser, als vor der Entbindung, und die innersten Schichten desselben sind auffallend mürbe.

Dies wäre denn der ganz regelmäßige Zustand; aber wie viele Zufälle durchkreuzen die Arbeit der Wiederherstellung. Man wird die Häufigkeit und den ernsten Character dieser Zufälle begreifen, wenn man in Erwägung zieht:

1) Daß diese Arbeit nicht einzig und allein in der Vernarbung der innern Fläche des Uterus besteht.

2) Daß der hypertrophische Uterus, welcher während der Schwangerschaft ein Mittelpunkt so beträchtlicher Zuflüsse war, das wieder werden soll, was er ursprünglich war, und daß seine starken Arterien, seine enormen lymphatischen Gefäße und Venen sehr bald auf den zehnten, oder vielleicht zwanzigsten Theil derjenigen wieder zurück geführt werden sollen, was sie in den letzten Zeiten der Schwangerschaft waren. Auch Blutung, Congestionen, coma, peritonitis, phlebitis uterina, Entzündung der lymphatischen Gefäße, enteritis, alle Zufälle, welche die Wunden und die großen chirurgischen Operationen begleiten, schwammhaftes oedema, Nothlauf, eine Menge acuter und chronischer Affectionen von speciellem Character compliciren noch die Folgen der Entbindung. Das Weib hat mit einem Wort in ihr ein Organ verloren, welches eine erstaunliche Menge Flüssigkeit consumirte, und das Gleichgewicht kann nicht sogleich und ohne Erschütterung wieder hergestellt werden. (Journal universel hebdomadaire 1831.)

Miscellen.

Lebendige Weinbergsschnecken gegen Krankheiten der Lungen und des Larynx seit geraumer Zeit mit dem günstigsten Erfolge angewendet zu haben, versichert Prof. Chrestien zu Montpellier in der Revue médicale (Octbr.). „Ich lasse, sagt er, zum Anfange, des Morgens nüchtern, 1 bis $1^1/_2$ Stunde vor dem Frühstück, eine Weinbergsschnecke (Helix pomatia) nehmen, welche unmittelbar vorher von ihrer Schaale befreiet wird; eine zweite Schnecke des Abends 1 — $1^1/_2$ Stunde nach dem Abendessen. Man steigt alle Tage mit der Dosis und gelangt dahin, 24, 30 und noch mehr zu nehmen. — Ich habe mehrere Kranke des Tages vierzig nehmen sehen und zwei bis auf siebenzig steigen sehen.“ Hr. Chrestien versichert, daß man gleich zu Anfang eine größere Zahl nehmen könne, wenn nicht zu befürchten stände, daß die Kranken einen zu großen Ekel dagegen empfänden. Auch stehe nichts entgegen, daß man sie um leichter zu schlucken, in einer ganz fein pulverisirten Mischung von drei Theilen Gummi und ein Theil Candis-Zucker rolle. — Wenn man einmal über zwanzig gestiegen ist, so fährt man mit einer dem Magen nicht lästigen Quantität zwei oder drei Monate lang fort. Es ist nicht gerade nöthig, daß man sie zweimal des Tages nimmt, man kann sie auch zu drei und vier Stück nehmen. Statt daß sie, wie man glauben möchte, den Appetit benehmen, versichert Hr. Ch. daß das Gegentheil statt habe.

Die Cholera ist auch zu Montieri bei Janina ausgebrochen, und droht sich sowohl über Arta oder Perisi und so über Griechenland zu verbreiten, als an der Küste von Albanien vorzudringen. In der Türkey (Adrianopel, Philippopel, Seres, Sophia, Bitoglia ꝛc.) greift sie schnell gegen Osten um sich.

Bibliographische Neuigkeiten.

Synopsis Reptilium or short Description of the Species of Reptilia. By J. Ed. *Gray*. London 1831. 8.

Geological Sketches and Glimpses of the ancient Earth. By Maria *Hack*. London 1831. 12mo.

On the Diseases of the Heart. By Dr. *Hope*. Edinburgh 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 694. (Nro. 12. des XXXII. Bandes.) December 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Die Gährung mit der Contagion verglichen.

Von Henri Braconnot,
correspondirendem Mitgliede des Instituts.

Aeltere Beobachter ersten Ranges, z. B. Stahl, Becher, Boyle, hatten bereits eine große Aehnlichkeit zwischen der Gährung und der Contagion erkannt, daher man öfters von fiebrischem Ferment, vom Gährungsstoff einer Seuche u. s. w. geredet hat, und in der That läßt sich auch nicht verkennen, daß, so wie es viele Arten von Gährungen *) oder, wenn man lieber will, von freiwilligen Reactionen der Grundstoffe organischer Substanzen giebt, welche dem Einfluß der Wärme und Feuchtigkeit ausgesetzt sind, woraus eigenthümliche Fermente entstehen, ebensowohl, wenigstens rücksichtlich der Wirkungen, verschiedene Arten von contagiösen Fermenten existiren, indem sie, in Folge ihrer Einwirkung auf das Lebensprincip oder die Nerven, die Säfte in der Art verschlechtern, daß sehr merkwürdige specifische Veränderungen daraus entstehen. Dahin gehören die Krätze, die Lustseuche, die Blattern, die Masern, die Kuhpocken, die Tollwuth, die bösartige Blatter (pustula maligna), der Typhus, und vielleicht, bei hohen Graden von Heftigkeit, die Ruhr und die epidemische Cholera, welche sämmtlich neue Fermente erzeugen, aus denen später Krankheiten entspringen, welche mit denen identisch sind, die dieselben hervorgebracht haben. Zu dieser Classe von septischen Fermenten könnte man vielleicht auch die giftigen Flüssigkeiten mancher Thiere, so wie den Gährungsstoff der Fäulniß rechnen, welcher sich in thierischen Substanzen entwickelt, die sich selbst überlassen sind. Diese fallen bekanntlich nicht nur unangenehm in die Sinne, sondern greifen auch die Nerven an, was sich durch Ekel, Krämpfe, Herzklopfen, das Sinken der Kräfte u. s. w. äußert, und durch die merkwürdigen Versuche Orfila's außer allen Zweifel gesetzt ist. Dieser Gelehrte legte auf das Zellgewebe von Hunden faules Blut, faule Galle und faule Hirnsubstanz, und sah demzufolge sich alle Symptome entwickeln, welche in Folge mancher, in das Blut eingeführten septischen Fermente entstehen, und der Tod trat gewöhnlich binnen 24 Stunden ein. Auf der andern Seite haben Gaspard und Leuret, durch Einführung fauler Substanzen in das Blut mancher Thiere, die Cholera, das gelbe Fieber u. s. w. erzeugt.

Wenn die Chemiker über die Rolle, welche der Gährungsstoff bei der doch so genau studirten weinigen Gährung spielt, keine genaue Auskunft zu geben vermögen, so werden um so mehr die Aerzte lange Zeit über die Art der Thätigkeit der contagiösen Fermente auf den Organismus im Dunkeln seyn. Der Pater Kircher stellte, meines Wissens zuerst, die Hypothese auf, daß die septischen Fermente die Contagien durch Thierchen zu Wege bringen. Dieser Ansicht traten geschickte Aerzte bei, unter denen man den berühmten Linné anführen kann. Man hat auch behauptet, das bei der weinigen Gährung erzeugte Ferment verdanke seine Eigenschaft, eine neue Gährung zu erwecken, ebenfalls Infusionsthierchen. Diese Ansicht scheint mir keineswegs aller Wahrscheinlichkeit zu entbehren, wenn ich bedenke, wie sehr überall, selbst unter wenig günstigen Umständen, Leben zu entstehen strebt; so habe ich, z. B., Büschel Schimmel auf einer ziemlich concentrirten alkalinischen Auflösung entstehen

*) Blätter von der Zitterpappel, welche der Untersuchung wegen gesammelt werden waren, wurden zu Ende Septembers bei ziemlich kaltem Wetter in einen leinenen Sack gethan; als ich denselben nach wenigen Stunden öffnete, fand ich mit Verwunderung, daß sich, trotz der festen und lederartigen Beschaffenheit ihrer Masse, in den Blättern mehrere Heerde gebildet hatten, aus denen sich eine solche Wärme entwickelte, daß die benachbarten Blätter sehr deutlich geschwärzt waren, und ihre Bitterkeit ganz verloren hatten, während die übrigen grün waren und ihre Lebensthätigkeit noch besaßen. Es ist vielleicht die Bemerkung nicht überflüssig, daß diese Blätter bei'm Abnehmen hier und da kleine Flecken, d. h. die Symptome eines Erkrankens darboten, welches gewöhnlich dem Abfallen derselben vorhergeht.

sehen. Desgleichen kommen bekanntlich in der gewöhnlichen Schreibdinte, die doch aus antiseptischen Substanzen besteht, öfters ziemlich beträchtliche Massen schleimiger Substanzen zum Vorschein, die offenbar nur von organisirten Wesen herrühren, deren Entwicklung man mit einer kleinen Quantität Arsenik oder Aetzsublimat verhindern kann.

Wie übrigens auch die verschiedenen Fermente, die der Gährung oder Contagion ihre Entstehung verdanken, beschaffen seyn mögen, so scheinen sie doch durchgehends thierischer Art, und aus Elementen zu bestehen, deren Gleichgewicht sich durch gewisse Agentien sehr leicht stören läßt. Hieraus läßt sich schließen, daß die in sehr kleinen Dosen angewendeten Reagentien, welche die Gährungsthätigkeit des Traubensaftes hemmen, auch diejenigen seyen, welche die contagiösen Miasmen vernichten können. Die Mittel, durch welche sich die Gährung des Mostes verhindern läßt, sind das rothe Queckſilberoxyd, das versüßte Queckſilber, die schweflige Säure, die Schwefelsäure, der Kampher, die flüchtigen Oele, die Kälte oder eine gewisse Temperatur.

Wir wollen nun die als anticontagiös erkannten Substanzen durchgehen, und zugleich beweisen, daß sie außerordentlich gährungswidrig sind.

1) Die durch ein wenig Kalkchlorüre, welches in einer an einem Ende geschlossenen Röhre enthalten, und in eine Phiole getaucht ist, welche etwa bis zu ¼ mit Traubensaft gefüllt und gehörig zugestöpselt ist, erzeugten Emanationen haben diesen Saft vor der Gährung vollständig bewahrt. Ich habe die Gährung desselben ebenfalls dadurch verhindert, daß ich $\frac{1}{100}$ seines Gewichts an Kalkchlorüre darin auflöſte. Ein Stück Rindfleisch, welches ich von den Dünsten des Kalkchlorüre bestreichen ließ, hielt sich unbegränzt lange Zeit, ohne das geringste Zeichen von Fäulniß erkennen zu lassen, während dieselbe Quantität Fleisch, sich selbst überlassen, oder den Dünsten des Kamphers oder der Terpentinessenz ausgesetzt, bald in Fäulniß überging und einen sehr übeln Geruch verbreitete. Da nun eine sehr geringe Quantität Chlor sich der weinigen und faulen Gährung so kräftig widersetzt, so wird sie auf ähnliche Weise auf die septischen Fermente wirken, und deren krankmachende Eigenschaften neutralisiren, was sie denn auch bekanntermaaßen thut.

2) Eine Röhre, in der sich reine Salpetersäure befand, wurde in ein zum Theil mit Most gefülltes Fläschchen gethan. Man setzte den Apparat der Sonne aus, so daß die Salpetersäure vom Lichte getroffen wurde, und dieselbe nahm, durch Anziehung der Feuchtigkeit, merklich an Umfang zu; indeß bewahrte die geringe Menge salpetersaurer Dämpfe, die sich entwickelte, den Traubensaft vor der Gährung. Ich wiederholte denselben Versuch mit der Vorsicht, daß ich, der Ausschließung des Lichtes wegen, das Fläschchen mit schwarzem Papier umwickelte; allein nun trat die Gährung ein. Uebrigens habe ich mich davon überzeugt, daß man die Gährung des Mostes dadurch verhindern kann, daß man eine kleine Quantität salpetrigsaures Gas in denselben eindringen läßt; eine weit beträchtlichere Quantität Salpetersäure kann ein gleiches Resultat nicht bewirken. Es ist mir auch gelungen, mit Hülfe des salpetrigsauren Gases, das Muskelfleisch vor Fäulniß zu bewahren. Nach diesen Resultaten glaube ich mich befugt, das salpetrigsaure Gas als ein kräftiges anticontagiöses Mittel zu betrachten. Dennoch hat es mir geschienen, als ob es in dieser Beziehung wenig concentrirten Dünsten von Königswasser nachstehe, indem diese sich der Gährung sehr kräftig widersetzten. Das Königswasser läßt sich also mit dem besten Erfolge zur Zerstörung der aus Fäulniß herstammenden Miasmen anwenden, was durch dessen Zusammensetzung sehr begreiflich wird.

3) Einige Blasen schwefeligsauren Gases, welche ich in Traubensaft übergehen ließ, reichten hin, um dessen Gährung zu verhindern. Er wurde sogleich klar, und es bildete sich darin ein weißes flockiges Präcipitat, welches, wie es mir schien, von der Verbindung der schwefeligen Säure mit der den Früchten eigenen, und zur Hervorbringung des Ferments bestimmten thierischen Substanz herrührte. Ich habe nicht nöthig, darauf aufmerksam zu machen, wie man seit langer Zeit weiß, daß die schwefelige Säure sich der weinigen und fauligen Gährung widersetzt, und die contagiösen Miasmen neutralisirt.

4) Von allen gährungswidrigen Substanzen hat mir keine diese Eigenschaft in höherm Grade zu besitzen geschienen, als der Aetzsublimat und das weiße Arsenikoxyd; denn 5 Centigrammen von der einen oder andern dieser Substanzen reichten hin, um 200 Grammen Traubensaft vor der Gährung zu schützen, während man zur Erreichung desselben Resultates zu 40 Grammen desselben Saftes wenigstens 500 Grammen krystallisirten schwefelsauern Kupfers zusetzen müßte. Man wird zugeben, daß sich diese Resultate nur durch die Annahme erklären lassen, daß die Gährung durch Infusionsthierchen hervorgebracht werde. Uebrigens ist es überflüssig, daran zu erinnern, daß diese metallischen Gifte eine außerordentliche antiseptische Kraft besitzen, da dieselben bekanntlich so häufig zur Aufbewahrung thierischer Stoffe angewendet werden.

5) Die Gährung wurde durch Schwefelblumen merklich aufgehalten, und durch dieses Mittel ließ sich auch die rothe Farbe des Muskelfleisches mehrere Tage lang erhalten. Senf und Meerrettig widersetzen sich gleichfalls der weinigen und fauligen Gährung, und scheinen mir ihre antiseptischen Eigenschaften dem in ihnen enthaltenen Schwefel zu verdanken. Man hat also Grund zu glauben, daß die Schwefel-, insbesondere aber die Queckſilberpräparate die Fermente zerstören können, aus denen die contagiösen Krankheiten entspringen, und dieß scheint um so wahrscheinlicher, als diese Präparate mit Recht für die besten specifica zur Heilung mancher dieser Krankheiten gelten. Man hat gesagt, die mit der Krätze behafteten Leute seyen der Ansteckung von Seiten der Cholera nicht ausgesetzt. Verhält sich dieß so, so könnte man den Schwefel- und Queckſilberpräparaten, die man gegen die Krätze anwendet, die Kraft zuschreiben, daß sie das feine Ferment vernichten, durch welches die epidemische Cholera entsteht *).

*) Da ich hier auf diese furchtbare Krankheit zu reden komme, so will ich mir im Vorbeigehen folgende Bemerkungen erlau-

Ich muß nun noch von einigen Substanzen handeln, welche nur in bestimmten Quantitäten gährungswidrig wirken, und die sich als anticontagiöse Mittel kaum anwenden lassen dürften.

1) Versichert man, die Gährung des Traubensafts lasse sich durch Kampfer verhindern, allein es gehört ohne Zweifel dazu eine beträchtliche Quantität. Ich führte eine an dem einen Ende geschlossene Glasröhre, in der sich einige Fragmente von dieser Substanz befanden, in eine bis zu etwa ¼ mit Traubensaft gefüllte und fest verkorkte Flasche ein, so daß sich die Kampherdünste im leeren Theile der Flasche entwickelten und auf die Oberfläche des Mosts einwirkten. Dennoch trat die Gährung so gut ein, wie unter dem Einfluß der Terpentinessenzdünste. Läßt sich daraus nicht schließen, daß, wenn auch der in starken Dosen angewandte Kampher antiseptisch wirkt, wie er gährungswidrig ist, doch seine Ausdünstungen, wie die der Terpentinessenz, so wenig vor einer contagiösen Krankheit, als vor dem Eintreten der Gährung schützen können?

2) Zwei Fläschchen enthielten jedes 40 Grammen Traubenmost; in das eine trug ich 2 Decigrammen concentrirte Salzsäure, und in das andere eine Röhre ein, welche theilweise mit derselben Säure gefüllt war, so daß sich ihr Dunst in den leeren Theil des Fläschchens verbreiten konnte. In beiden trat Gährung ein, daher sich die den salzsauren Dämpfen von Guyton Morveau zugeschriebene ansteckungswidrige Kraft bezweifeln läßt.

3) Ich mischte einen Theil concentrirte Schwefelsäure mit 200 Theilen frischen Mosts, wodurch das Eintreten der Gährung nicht verhindert wurde. Uebrigens bildete sich im Augenblick der Mischung kein Niederschlag, woraus ich schließe, daß der Traubensaft keinen Eiweißstoff oder Kleber enthält, und daß die sehr verdünnte Schwefelsäure zur Zerstörung der Miasmen nicht hinreicht.

Ich habe mich auch davon überzeugt, daß lebendiges Queckſilber und selbst ein Stück in den Most geworfenen Phosphors die Gährung nicht verhinderten. (Journal de chimie médicale, Décembre 1831.)

---

ben: Ungeachtet des Scharfsinns der geschicktesten Aerzte wird sie sich lange Zeit ihren Forschungen zu entziehen wissen; auch glaube ich, die Vorbeugungsmittel werden immer sicherer seyn, als die Heilmittel, da man als erwiesen betrachten kann, daß es weder eine gleichförmige Behandlung, noch ein specifisches Mittel dagegen giebt. In dieser Ungewißheit scheint es mir zur Vermeidung häufiger Mißgriffe am klügsten, nur Wasser oder Tisane dagegen anzuwenden; denn man muß zugeben, daß die Natur in vielen Fällen weit besser mit einer Krankheit fertig zu werden weiß, als wir. Scheint sie sich nicht gegen diese Krankheit πυξ και λαξ vertheidigen zu wollen?! Und wenn sie dieselbe nicht überwältigen kann, so werden Calomel und Opium noch weniger dagegen vermögen. Diese Mittel scheinen mir im Gegentheil die Krankheit nur verschlimmern zu können. Man kann den Ausspruch des Dr. Jörg nicht oft genug wiederholen, daß es äußerst schwer hält, die Wirkung der Arzneien von den Modificationen zu unterscheiden, deren Ursache in dem Fortschreiten der Krankheiten oder der Neigung liegt, welche unsere Organe und deren Functionen dazu haben, zu der natürlichen Ordnung zurückzukehren. Wie viel üble und gute Erfolge werden nicht fälschlich den Medicamenten zugeschrieben! Was ich von der Cholera gesagt habe, gilt auch von der Pest. Hippocrates wandte bekanntlich gegen dieselbe alle Mittel seiner Kunst vergeblich an, und ist man seit den Zeiten dieses berühmten Arztes, trotz der ungeheuern Menge von Mitteln, die man gegen die Pest angewandt, auch nur einen Schritt weiter gekommen? Ich glaube es nicht.

Ueber den Einfluß der Blitzableiter auf die Vegetation.

Von P. Matthew Esq., Verfasser des Treatise on Naval Timber.

Es ist behauptet worden, daß die Pflanzen in der Nähe eines Blitzableiters am üppigsten wachsen, und dort gesunder seyen, als anderswo, indem die dort stattfindende electrische Strömung zwischen Himmel und Erde dem Wachsthum der Pflanze förderlich sey. Wir haben über diesen vermeintlichen Einfluß der Electricität vor zwei Jahren einige Experimente angestellt, die wir gegenwärtig mitzutheilen gedenken. Wir bildeten drei Blitzableiter aus hohen Stangen mit spitzen eisernen Stäben, die sich 8—9 Fuß über die Stangen erhoben, und an das untere Ende der Stäbe wurde sehr starker Eisendraht befestigt, der bis an den Erdboden reichte. Alles Eisenwerk wurde von Rost möglichst befreiet.

Erster Versuch. — Wir brachten einen dieser Blitzableiter, der 30—40 Fuß Höhe hatte, in einer weit offenen und platten Gegend, mitten auf ein großes frisch besäetes Gerstenstück, setzten an das untere Ende des starken Drahts nicht weit von der Bodenoberfläche zehn dünne an, und trieben dieselben mit hölzernen Pflöcken in die Erde, so daß sie über ziemlich viel Quadratfuße der Oberfläche vertheilt waren, wobei wir uns in Acht nahmen, die Erde in der Nähe der Drähte fest zu treten oder sonst in ihrer Lage zu stören. Wir beobachteten das Keimen, Wachsthum und Reifen der Gerste, und konnten zwischen der in der Nähe der Drähte und der an andern Stellen des Feldes wachsenden keinen Unterschied entdecken. Wir beobachteten bei diesen Experimenten nichts Merkwürdiges, als daß Stücke von dem Drahte äußerlich oxydirt oder mit rothem Roste überzogen wurden, während andere dem Thau, dem Regen, der Sonne gleich stark ausgesetzte Stellen, ihre bläuliche Farbe nur in eine weißere, der des Silbers ähnliche verwandelten, welche der Weiße glich, die durch einen gewissen Grad von Erhitzung hervorgebracht wird. Den Grund dieser Erscheinung konnten wir nicht ermitteln.

Zweiter Versuch. — Einen andern Blitzableiter brachten wir auf ein gerade in Halm geschossenes (braired) Haferstück, und befestigten das untere Ende des starken Drahts etwa 3 Yards längs der Oberfläche des Bodens. Das Wachsthum des Hafers zeigte sich an der Seite und am Ende des Drahtes nicht im mindesten anders als auf dem übrigen Felde.

Dritter Versuch. — Wir brachten im Frühjahr den dritten Blitzableiter neben einen Apfelbaum, so daß dessen Stamm etwa 3 Fuß von der Stange entfernt war.

Die Spitze der letztern und der eiserne Stab reichten hoch über den Baum hinaus. Wir führten den starken eisernen Draht 4 Zoll unter der Oberfläche des Bodens im Abstand von etwa 8 Fuß von dem Wurzelstock, dicht über den Wurzeln rings um denselben herum. An diesem Baume ließ sich, in Ansehung der Größe und Farbe der Blätter und der Länge der Jahrestriebe, nichts bemerken, was denselben von andern benachbarten Apfelbäumen derselben Sorte und desselben Alters unterschieden hätte.

Vierter Versuch. — Wir verschafften uns im Frühjahre eine Quantität Nägel von etwa 4 Zoll Länge, steckten dieselben mitten durch kleine dünne Holzstreifen, so daß die Figur eines T entstand, und befestigten mit Bast die Nägel an die Zweige und Triebe eines Apfelbaums, so daß die Nagelköpfe die Rinde berührten, und die Nägel dornenartig in die Höhe standen. Die Krone des Bäumchens nahm sich fast wie ein Igel aus. Es ließ sich im Verlauf des Jahres an dem Wachsthum, den Blättern, Blüthen und Früchten dieses Baums nichts Eigenthümliches wahrnehmen.

Es findet in Ansehung der Blitzableiter ein Umstand statt, den man nicht gehörig in Anschlag gebracht haben dürfte. Man gräbt gewöhnlich da, wo sie in die Erde gehen, ein Loch, und wühlt auf diese Weise Erde auf, welche lange geruht hat, und daher die Vegetation in der Nähe der Grube üppiger macht. (*Robert Jameson's* Edinburgh New Philosophical Journal, April — October 1831.)

Miscellen.

Die Versammlung der Naturforscher zu York in England hat wirklich stattgehabt und am 26. Sept. angefangen. Präsident war Lord Milton. Der Rev. W. H. Harcourt entwickelte den Zweck des Congresses, nämlich eine Britische Vereinigung für das Fortschreiten der Wissenschaft zu bewirken, hauptsächlich um so der Anstrengung der den Wissenschaften dienenden Männer einen stärkern Anstoß und eine mehr systematische Richtung zu geben, die Hindernisse aus dem Wege zu räumen, welche in England etwa vorhanden wären, und den Verkehr mit ausländischen Forschern zu begünstigen und zu erweitern. Er schlug dann einige Beschlüsse der Versammlung vor, deren Prüfung dem Comite der Gesellschaft überlassen wurde. Es hatten dann eine Woche lang täglich zwei Versammlungen statt, zwischen welchen Besuche des Museums, Vorträge und Concerte eintraten. Vorträge und Mittheilungen erfolgten von Dr. Brewster, über die Bestimmung von Mineralien durch polarisirtes Licht, — über ein neues Instrument zur Bestimmung von Edelsteinen, — über die Structur der Krystalllinse, und eine neue Analyse des Sonnenlichts; von Dr. Murchison, Resultate der Untersuchungen des Hrn. Gilbertson's über in dem Kieslager und salzigen Sumpf (silt) von Lanctassin gefundene Conchylien lebender Arten; Dalton, über die Quantität der Nahrungsmittel und unmerkliche Transpiration, nach an seinem eigenen Körper gemachten Versuchen, und über die specifische Schwere des menschlichen Körpers; Dr. Henry, über Priestley, als Naturforscher, und über das Kupfererz von Anglesea; Phillips, über die neue vulkanische Insel; Hr. Allen, über einen großen Aquamarin im Besitz des Herzogs von Braganza; Hr. Robinson, über ein Barometer von Leinöl, und über ein Mittel, es von seiner gasartigen Beimischung zu befreien; Hr. Forbes, über die stündlichen Oscillationen des Barometers; Sir James South, über eine Anomalie in dem Durchgange der Jupitertrabanten durch die Scheibe des Planets. — Es wurde die Uebersetzung einer Abhandlung des Professors Gazzeri zu Florenz verlesen, über die Methode, die verwischten Schriftzüge wieder lesbar zu machen. Dr. Brewster erwähnte einer ähnlichen Herausforderung der Legenden von abgenutzten Münzen und Medaillen durch Anwendung von Hitze, und erzählte, wie er überrascht worden sey, als er zum erstenmale eine solche Medaille auf ein heißes Eisen gelegt, und dann mit flammenden Buchstaben gelesen habe: Benedictum sit nomen Dei. Hr. Johnston hielt einen Vortrag über das Metall Vanadium; Hr. Potter über das von ihm erfundene reflectirende Mikroscop und über Refraction des Lichts; Hr. Witham über fossile Vegetabilien; Dr. Daubeny über den Zusammenhang zwischen Mineralquellen und vulkanischer Thätigkeit und über das Gas des Taff's Well bei Cardiff, auch erläuterte er das Princip einiger Versuche, welche von Rev. W. Taylor gemacht sind, über die Mittel die Intensität des Gaslichts zu erhöhen, ohne die Consumtion des Gases zu vermehren. — Rev. W. V. Harcourt zeigte eine von ihm erfundene neue Argandsche Lampe vor. — Am Freitage entsprach ein großer Theil der Versammlung einer gastlichen Einladung in Bishopthorpe Palace. Und am Sonnabend Abend wurde die Versammlung beendigt. Lord Morpeth hielt eine Rede, es wurde der Dank ausgesprochen, und Hr. Harcourt erklärte die Versammlung für vertagt, bis nächstes Jahr in Oxford. Beamte für nächstes Jahr sind: Präsident: Dr. Buckland, Vicepräsidenten: Dr. Brewster und Professor Whewell, Secretär: Dr. Daubeny.

Eine neu entdeckte Art Bienen im Innern von Africa baut sich von Pflanzenfasern ein Nest, worin sie Waben von einem rothen Wachs anbringen, in welches ein grüner Honig von pomeranzenähnlichem Geschmack gesammelt wird.

Heilkunde.

Die Cholera in England.

Sunderland, den 28. Novbr. 1831.

Ich beeile mich, Ihnen einen Theil der Besorgniß zu benehmen, welche sie mit Andern, in Ansehung der Fortschritte der Cholera in dieser Stadt, hegen, und Sie von dem zu unterrichten, was ich in der kurzen Zeit, seit meiner Ankunft hier, in Erfahrung gebracht. Ich kann Ihnen versichern, daß man sich in Sunderland und Umgegend nicht so gewaltig vor der Cholera fürchtet, wie in der Hauptstadt und vielen Theilen England's. Die letzte Nacht vor meiner Ankunft brachte ich in der Nähe von Sunderland, im Hause einer Familie zu, von welcher ein Glied Arzt ist, und jeden Abend, nachdem er in Sunderland Cholerapatienten besucht hat, nach Hause zurückkehrt, ohne daß sich seine Angehörigen vor Ansteckung fürchten. In der Stadt selbst bemerkt man, das gelegentliche Zusammentreten von Aerzten auf den Straßen abgerechnet, keine Spur von dem Vorhandenseyn einer bösartigen Seuche. Jedermann geht seinen Geschäften wie gewöhnlich nach, und die Läden sind mit Kauflustigen gefüllt, wie sonst. Anders sieht es zwar in den engen und schmutzigen Nebengäßchen aus, wo armes Volk wohnt, und wo das Erscheinen einiger Aerzte ungefähr dasselbe Aufsehen

macht, wie das einer glänzenden Equipage in einem abgelegenen Dörfchen. Ich besuchte diesen Morgen mit zwei andern Aerzten eine dieser engen Gassen, und ich kann ohne Uebertreibung sagen, daß wir im Durchschnitt in das vierte Haus gerufen wurden. Wir gingen an der einen Seite hinauf und an der andern herunter, und beobachteten im Ganzen nur 3—4 Fälle von bösartiger Cholera, von denen zwei tödtlich ablaufen dürften. Die Patienten sind alte Leute, und die Symptome der blauen oder Asiatischen Cholera ungemein gut characterisirt. Der erste Fall, den ich Dienstags den 22sten Abends gleich nach meiner Ankunft beobachtete, war ein solcher, nach welchem ich mir, gleich vom Anfang herein, einen sehr guten Begriff von den furchtbaren und schmerzhaften Symptomen dieser Krankheit machen konnte. Einige Jungen und andere Leute hatten sich in der Hauptstraße der Stadt, vor der Thür eines bemittelten Krämers versammelt. Man sagte mir, der Eigenthümer des Ladens, Hr. Bulman, sey erkrankt, und ich begab mich deßhalb in dieses Haus. Der Patient war ein starker muskulöser Mann von 54 Jahren, und, wie man sagt, dem Trunke ergeben. Er hatte Abends über Leibschmerzen und Unbehaglichkeit geklagt, und sich in eine Schenke begeben, wo er ein Glas Grog und eine beträchtliche Quantität laudanum zu sich genommen. Bald darauf war er von Erbrechen und Durchfall befallen worden, und in diesem Zustande hatte ihn der Wirth nach Hause gebracht. Ich langte um 8 Uhr Abends an. Er zog sich eben aus, um sich zu Bette zu legen; das Erbrechen und der Durchfall hatten aufgehört, und er suchte sich der innern Angst, die sich schon deutlich in seinen Gesichtszügen malte, zu erwehren. Dr. Ogden, der mit mir gekommen war, ließ ihm, sobald er sich niedergelegt, am Arme zur Ader; es flossen 8 Unzen Blut aus. Hr. Torbock, der bald darauf anlangte, öffnete noch eine Vene, aus welcher ungefähr ebensoviel Blut floß. Dasselbe hatte keine Entzündungshaut, eine unnatürlich dunkle Farbe, und es wurde fast kein Blutwasser ausgeschieden. Wegen der Unruhe des Patienten ließen sich die Aderlaßwunden nicht schließen, und als Herr Torbock zur Ader ließ, war der Puls nicht fühlbar. Es traten gewaltig heftige Krämpfe ein, und der Kranke warf sich so schnell hin und her, daß es unmöglich war, die Säcke mit heißem Sand an seinen Füßen zu erhalten. Herr Torbock wandte Sauerstoffgas an, welches für den Augenblick außerordentlich günstig wirkte. Das schon blaulich gewordene Gesicht belebte sich neu, und der Blutumlauf ging eine Zeitlang wieder von statten. Im Laufe der Nacht wurde das Sauerstoffgas noch zweimal angewandt, aber jedesmal nur eine vorübergehende Besserung bewirkt. Der Patient fühlte beständig das Bedürfniß zum Stuhlgang und konnte dasselbe nie befriedigen. Erbrechen und Durchfall hatten ihn gänzlich verlassen. Da beruhigende Mittel in diesem Falle kaum angezeigt waren, so wurden 6 Drachmen Terpentingeist, und Dosen von Rhabarber und Branntwein gereicht; auch ein Klystier von Terpentin und Stärkemehl gesetzt. Später bekam der Kranke einen Bolus von Calomel, Rhabarber und Cassiaöl. Um halb 11 Uhr besuchten ihn die Doctoren Daun, Gibson und Barry. Dr. Barry verordnete Terpentin in Gaben von 2 Drachmen, so lange der Puls zu sinken fortfahren würde, und Dr. Gibson eine Drachme Salpetersäure in 1 Pfund Wasser als Trank. Die Symptome blieben sich jedoch gleich, nur waren die Krämpfe nach den ersten Mitteln verschwunden, und um 6 Uhr starb der Patient. Da derselbe ein bemittelter Mann war, so waren Beistand und Bequemlichkeiten aller Art sogleich bei der Hand, und doch war der Verlauf der Krankheit so bösartig als möglich. Ich will Sie nicht mit den Details anderer Fälle belästigen; ich sammele dieselben eifrig und vorurtheilsfrei, um zu ermitteln, ob die Krankheit hier zu Lande contagiös ist, oder nicht, und welche Umstände dazu prädisponiren. Die allgemeine Furcht, die durch die Bekanntschaft mit der Ausbreitung der Krankheit veranlaßt werden würde, könnte auf den Handel und die Beschäftigung der Einwohner nur lähmend wirken, die Arbeiten der auf Befehl der Regierung hier befindlichen Commission stören, und den Kranken selbst höchst nachtheilig seyn. Bei der Menge der Fälle, die sich ereignen, und der häufigen großen Armuth der Erkrankten, läßt sich für deren Rettung nicht immer alles Mögliche thun. Im Lazareth befinden sich bloß zwei Kranke, obwohl dieses Hospital vortrefflich eingerichtet, sauber, nach einem sehr empfehlenswerthen Plan gelüftet, frisch ausgeweißt und mit allen Bequemlichkeiten versehen ist. Kein Kranker will dahin gebracht werden, und man nennt dieses Hospital allgemein das Bluthaus. Heute Morgen wollte man einen alten Mann, der auf einer, auf dem Fußboden ausgebreiteten Matratze, unter einer einzigen wollenen Decke lag, in einer Portechaise dahin schaffen; allein er gab dieß nicht zu, und wenn Sie dieß lesen, wird er längst nicht mehr seyn. Die beiden Patienten im Lazareth sind ein Paar Mädchen, Namens Nicholson, die letzten Glieder einer fünf Köpfe starken Familie. Es läßt sich nicht bestimmt sagen, ob das Kind einer dieser Mädchen die Krankheit an der Brust ihrer Mutter aufgenommen hat. Heute Abend findet eine Zusammenkunft der Aerzte statt, welcher ich beiwohnen werde. Sie werden bemerkt haben, daß Dr. Daun unterlassen hat, die Liste der Fälle von Diarrhöe mitzutheilen. Die Stadt ist gegenwärtig in Districte getheilt, über deren jeden ein Arzt wacht, welcher über die Zahl der Fälle von gewöhnlicher und bösartiger Cholera und andere Umstände zu berichten hat. Diese Maaßregel ist höchst lobenswerth, und wenn die Aerzte ihre Schuldigkeit thun, so wird man auf diese Weise tabellarische Uebersichten über die Verbreitung der Krankheit erhalten, welche zur Feststellung einer Ansicht über den wahren Character der Seuche viel beitragen müssen. Diesen Morgen, wer sollte es glauben! verbreitete sich das Gerücht, Hr. Bulman sey am Schlage gestorben. Daß Todesfälle unter der Rubrik der gemeinen Cholera aufgeführt werden, ist, selbst nach dem Urtheil der hiesigen Aerzte, eine Absurdität, denn in dieser Jahreszeit grassirt sie nie, wenn sie es überhaupt je thut, in solcher Heftigkeit. Im Ganzen sollen bis jetzt nicht über 60 Leute gestorben seyn, und nach dem, was man über die Geschichte der Krankheit an verschiedenen Orten des Festlands gehört hat, steht zu hoffen, daß dieselbe bereits ihren Culmi-

nationspunct erreicht habe, und von nun an abnehmen werde. W. Ainsworth.
(The literary Gazette and Journal of the belles Lettres.)

Eingeklemmte Leiſtenhernie, complicirt mit einer hydrocele. — Operation. — Suppuration in der tunica vaginalis.

In No. 12. des Hôtel Dieu zu Montpellier befindet ſich ein Patient, welchem eine eingeklemmte Hernie ſeit 12 Tagen operirt iſt, und der einen Abſceß im scrotum gehabt hat. Er hatte eine Leiſtenhernie, und dieſelbe enthielt einen Theil des epiploon und des Darmes. Das epiploon wurde außerhalb gelaſſen und veranlaßte in der Folge einiges Zerren, und eine Unterdrückung des Stuhlganges, indem es den Darm mittelſt des Bandes comprimirte, welches ſich von der Wunde bis zum Magen verbreitete. Dieſer Zufall iſt ziemlich gewöhnlich.

Aber die Hernie ſtieg bis auf den Boden des scrotum hinab, und nach vorwärts beſtand eine Hydrocele. Dieſe Anordnung, welche beſtändig dieſelbe iſt, ſobald eine Hydrocele und eine Hernie vorhanden ſind, ſetzt uns einem Irrthum aus, den ich von Neuem zu bezeichnen, nicht für unnützlich halte. Zwei ſehr intereſſante Fälle werden in der Médecine opératoire, welche die HHrn. Bégin und Sanſon unter den Augen des Hrn. Dupuytren herausgegeben haben, angeführt. In dieſen Fällen, die man nachleſen kann, beſtand dieſe Anordnung, und man wird ſehen, wie der Wundarzt anfangs die tunica vaginalis öffnete, und in den Bruchſack zu gelangen glaubte; wie er ſeinen Irrthum erkannte, nachdem er die Oeffnung nach aufwärts und nach hinterwärts gemacht hatte, und unten und vorn den entblößten Teſtikel fand; wie er hierauf glaubte, es bloß mit einer angebornen Hernie zu thun zu haben, aber als er die Wundlippen von einander entfernte, ihm dieſe Geſchwulſt dicht und nicht reponirbar erſchien. Er hob hierauf Schicht für Schicht die Umhüllung auf und gelangte in eine andere Höhle, aus welcher zuerſt etwas Serum floß; er vergrößerte noch die Oeffnung oben und unten, ohne die Hernie reponiren zu können. Der Grund davon lag darin, daß noch ein anderer Sack exiſtirte, und daß die Scheidewand, welche die hydrocele vom Bruchſacke trennte, nachgegeben hatte, ſo daß die Hernie hereingedrungen war, und ſich hier eingeklemmt hatte. Der gegenwärtige Fall würde vollkommen analog ſeyn, wenn dieſe Scheidewand nachgegeben hätte. Die Analogie hat alſo eigentlich nur in der Anweſenheit einer hydrocele und der eingeklemmten Hernie, und in der Lage der hydrocele beſtanden, die jedesmal vorn zu liegen pflegt.

Seit der Operation iſt ein Abſceß in der tunica vaginalis entſtanden, oder dieſe Membran hat ſich wenigſtens entzündet und ſuppurirt, und der Patient wird ohne Zweifel von ſeiner Hernie und ſeiner hydrocele wieder hergeſtellt werden. (La Lancette Française 17. Nov. 1831.)

Ueber die Auſcultation, auf die practiſche Geburtshülfe angewendet.

(Auszug des Berichtes, welcher den 29ſten November d. J. an die Academie der Medicin von Hrn. Paul Dubois abgeſtattet worden iſt über eine Abhandlung des Herrn Bodſon, die den Titel führte: „Betrachtungen über die Wichtigkeit der Auſcultation, angewendet auf die practiſche Geburtshülfe“ ꝛc. *).

Die zur Prüfung der Abhandlung ernannte Commiſſion fällte nicht eben das günſtigſte Urtheil über dieſelbe. Sie meinte, daß die von Hrn. Bodſon verzeichneten Thatſachen eigentlich nicht neu ſeyen und ſeine Folgerungen, ſtreng genommen, aus den vorausgeſchickten Thatſachen nicht abgeleitet werden könnten. Sie machte bemerklich, daß die Verſuche des Hrn. Bodſon weiter nichts beweiſen, als daß die Herzſchläge des foetus durch die Wandungen des Unterleibes und des uterus hindurch gehört werden können; daß ſie in dieſer Hinſicht nur die Beſtätigung einer ſchon bekannten Wahrheit enthalten, aber nicht die Nützlichkeit des Vorſchlages des Hrn. Bodſon beweiſen; denn ſie ſcheinen keinen nützlichen Einfluß auf das Benehmen des Geburtshelfers gehabt oder ihn in einem Falle der Ungewißheit beſtimmt zu haben, werkthätig einzuſchreiten oder zu warten.

Da jedoch der Ausſchuß zugleich der Meinung war, daß die Vorſchläge des Hrn. Bodſon eine ernſte Prüfung verdienen, ſo wurde der Berichtserſtatter veranlaßt, dieſe von neuem anzuſtellen. Dieſe neuen Forſchungen nun ſcheinen zum Zwecke gehabt zu haben, die Verhältnißzahl der ſchwangern, oder in der Geburtsarbeit begriffenen Weiber zu erfahren, bei welchen es möglich iſt, die doppelten Herzſchläge des foetus, oder die Schläge mit Gebläsgeräuſch zu vernehmen, die Kraft und den Rhythmus der Pulſationen des Fötalherzens zu beſtimmen, eben ſo auch genau den Zeitpunct der Schwangerſchaft, wo es möglich iſt, zum erſtenmal die Pulſationen und die Schläge mit Gebläsgeräuſch zu vernehmen; er will den Nutzen der Auſcultation, auf die Diagnoſe der Kindeslagen angewendet; die Reſultate, welche durch dieſes Forſchungsmittel in Fällen mehrfacher Schwangerſchaft erlangt werden können; den Einfluß, welchen die Störung der Circulation der Mutter, oder

*) In einer Sitzung der Academie im Monat Mai dieſes Jahres wurde die Abhandlung eines Hrn. Bodſon vorgeleſen, worin die Meinung ausgeſprochen war, daß nicht allein die Auſcultation die Diagnoſe der Schwangerſchaft um vieles erleichtern und dem Geburtshelfer über das Leben oder den Tod des Fötus Auskunft geben könne, ſondern daß auch das Stethoſcop, indem es die doppelten Herzſchläge des Fötus während der ganzen Dauer der Entbindung vernehmen läßt, bei einer langen und ſchweren Entbindung die Mittel an die Hand geben müſſe, die verſchiedenen Abſtufungen der Stärke, oder der Schwäche, der Langſamkeit, oder der Schnelligkeit zu beobachten, welche die Circulation im Uterus alsdann darbieten kann, folglich die günſtigen oder ſchlimmen Umſtände zu ermeſſen, in welchen ſich der Fötus befindet, und endlich aus denſelben abzunehmen, ob es unzweckmäßig ſey, hülfreiche Hand zu leiſten, oder zu erwarten, die Entbindung zu beſchleunigen, oder ſie den Anſtrengungen der Natur zu überlaſſen.

die Gemüthsbewegungen der Mutter auf die Circulation des Fötus ausüben können; endlich den wirklichen Sitz und die Ursachen der Schläge mit Geblässgeräusch, so wie den Werth dieser Erscheinung in der Diagnose der Schwangerschaft angeben.

Nachdem der Herr Berichterstatter die Resultate seiner zahlreichen Forschungen auseinandergesetzt hat, fügt er hinzu: Wenn es uns verstattet wäre, die durch unsere Versuche erlangten Resultate als constant zu betrachten, so können wir nachstehende Schlußfolgerungen ganz streng daraus herleiten:

1) Es ist möglich, mit Hülfe der Auscultation die doppelten Herzschläge des Fötus bei allen Weibern während der Geburtsanstrengungen zu erkennen, wenn der Fötus lebendig ist, wenn bereits der sechste Monat der Schwangerschaft zurückgelegt ist, die Häute zerrissen sind und eine Portion des Kindswassers ausgeflossen ist. Bei fast allen kann das Gebläse des uterus vernommen werden, sobald man nach diesem Geräusche nicht während der Zusammenziehung des uterus forscht, denn man vernimmt es nicht, sobald die Zusammenziehung energisch und vollständig ist.

2) Der foetus kann als todt betrachtet werden, jedesmal, wenn in den günstigen Umständen, welche wir so eben angezeigt haben, die Herzschläge nach sehr aufmerksamen und häufig wiederholten Untersuchungen nicht haben erkannt werden können; die Fortdauer des Geblässgeräusches des uterus in diesem Falle steht dieser Präsumtion nicht entgegen.

3) Dieselben Resultate können erlangt werden von der Auscultation während der Schwangerschaft nach dem sechsten Monat, oder während des Anfangs der Geburtsanstrengungen vor der Zerreißung der Häute. Die Forschungen können indessen alsdann, was die Herzschläge des foetus anlangt, in einem Verhältnisse von 10 zu 195, aber was das Gebläse des uterus anlangt, in einem weniger günstigen Verhältnisse fruchtlos werden.

4) Die Anwendung des Stethoscops oder des Ohres kann fast immer die doppelten Schläge und die Pulsationen mit Geblässgeräusch zwischen 4½ Monat der Schwangerschaft, und dem Ende des sechsten Monates erkennen lassen. Diese Forschungen müssen indessen, was die Herzschläge anlangt, häufiger wiederholt werden. Nicht ganz so verhält es sich in Bezug auf das Geblässegeräusch des uterus, welches zu dieser Zeit häufig mehr zur Diagnose der Schwangerschaft dient, als die doppelten Schläge selbst.

5) Erst nach 4½ Monat der Schwangerschaft können die Pulsationen des Fötalherzens deutlich erkannt werden; das Geblässegeräusch des uterus kann ungefähr 1 oder 2 Wochen früher erkannt werden, und diese Erscheinung wäre sonach die erste sichere Anzeige der Schwangerschaft.

6) Die Kraft der doppelten Schläge steht in der Regel im Verhältnisse zur Kräftigkeit und zur Entwickelung des foetus, wiewohl die Ausnahmen in dieser Hinsicht äußerst zahlreich sind.

7) Bei'm foetus zählt man gewöhnlich in der Minute 140 bis 150 Herzschläge, aber sie können bei Mehrern zufällige Variationen hinsichtlich der Intensität darbieten, und bei fast Allen merkbare, aber augenblickliche Variationen in ihrem Rhythmus.

8) Nicht allein die Dorsalgegend des foetus, sondern auch die verschiedenen Gegenden seiner Brust und wahrscheinlich noch einige andere Theile pflanzen den erhaltenen Eindruck der doppelten Schläge fort. Indem dieser Umstand die Perception der Herzschläge, in welcher Lage der foetus sich auch befinden mag, möglich macht, so verhindert er doch auch, daß man mit Genauigkeit ihre wirklichen Beziehungen zum uterus und zum Becken bestimmen kann.

9) Die Auscultation scheint im Falle mehrfacher Schwangerschaft, wenigstens in gewöhnlichen Fällen, über die Anwesenheit mehrerer Kinder im uterus nicht eher Aufklärung zu gewähren, als während der Geburtsanstrengungen, und nach der Zerreißung einer der Eihäute.

10) Die Störung der Circulation der Mutter, wenn sie nämlich bloß in einer Beschleunigung der Circulationsbewegung besteht, und die Gemüthsbewegungen, welche die Mutter erfährt, scheinen auf die Circulation des foetus keinen Einfluß zu haben.

11) Die Schläge mit Geblässgeräusch haben ihren Sitz nicht in den Gefäßen der placenta, sondern im Gefäßapparate des uterus; sie sind in der Regel stärker gegen die Puncte hin, welche der Anheftung der Nachgeburt entsprechen, weil an diesen Puncten das Gefäßnetz des uterus mehr entwikkelt ist. Da aber die Entwickelung der Gefäße des uterus nicht ausschließlich auf diesen letztern Ort beschränkt ist, so können die Schläge mit Geblässgeräusch an Puncten des uterus gehört werden, welche mit der placenta keine Verbindung haben.

12) Endlich ist das Geblässgeräusch des uterus ganz dem blasenden Geräusch analog, welches im aneurismatischen varix, im varicosen Aneurisma und sehr wahrscheinlich auch in den zufälligen erectilen Geweben entsteht, welche ein Geräusch darbieten. Es wird durch dieselben Ursachen erzeugt, nämlich ohne Zweifel durch den directen Uebertritt des Blutes in's Venensystem, und durch die Vermischung von Flüssigkeitsströmen, welche selbst im Augenblick ihres Zusammentreffens in ihrem Fortschritte weder dieselbe Schnelligkeit, noch dieselbe Richtung besitzen.

Nach Darlegung dieser Schlußfolgerungen untersucht der Berichterstatter den Werth der von Herrn Bodson vorgeschlagenen Anwendungsart der Auscultation in der practischen Geburtshülfe. Er bemerkt zuerst, daß die Circulation des foetus, wenn man sie durch die Wandungen des Unterleibes und des uterus vernimmt, weit davon entfernt ist, immer einen so deutlich ausgesprochenen Grad der Stärke darzubieten, daß man alle Abstufungen derselben leicht unterscheiden könnte, wenn sie vielleicht schwächer geworden seyn sollte; daß andern Theils diese Pulsationen in ihrer Intensität und in ihrem Rhythmus häufig natürliche Variationen darbieten, welche nicht als Beweise der Veränderung in der Gesundheit des foetus betrachtet werden können. Der Berichterstatter läugnet indessen nicht, daß es nicht unter manchen Umständen möglich seyn sollte, allen den Abstufungen, welche die Fötalcirculation, ehe sie erlöscht, darbieten kann, fast Schritt vor Schritt zu folgen, und führt

in dieſer Hinſicht einen ſehr merkwürdigen Fall an, glaubt aber, daß dieſer Fall nicht zur Regel dienen könne. Dieſe Bemerkung bringt ihn nun dahin, den Vorſchlag gründlich zu unterſuchen.

Der Hr. Berichterſtatter weiſ't darauf hin, wie alle Erſcheinungen des Lebens weit entfernt ſind, bei allen organiſirten Geſchöpfen dieſelben zu ſeyn; wie der ausgetragene foetus wenigſtens in vielen Hinſichten eine der zahlreichen Stufen zwiſchen der einfachſten Organiſation und der zuſammengeſetzteſten Organiſation einnimmt; wie die Lebensacte nicht diejenigen des erwachſenen Menſchen ſind, und wie die zufälligen Modificationen, welche ſie erfahren, nicht auf dieſelbe Weiſe beurtheilt werden können. Die Circulation, welche weſentlich das Leben des foetus ausmacht, iſt während der Schwangerſchaft dem Einfluſſe des Gehirns nicht unterworfen; ja die ſchweren Alterationen, welche die Organe ſehr häufig während der Schwangerſchaft erfahren, ſind gar nicht daran hinderlich, daß die Circulation bis zur gewöhnlichen Entbindungsperiode, oder faſt bis dahin unterhalten werde. Aber dieſe Alterationen ſind nicht die einzigen, welche nach der Entbindung die Ausübung des Lebens außerhalb des uterus hindern können, ſondern es giebt einige, die aus den Geburtsanſtrengungen ſelbſt hervorgehen, wenn letztere zu lange gedauert haben, und wenn die Zuſammenziehungen des uterus, die faſt unmittelbar auf den Körper des foetus einwirken, die Circulation in der Nabelſchnur oder in der placenta unterbrochen haben. Dieſe Alterationen bringen das Gehirn in dieſelbe Lage, wie jene, welche aus den vorher erwähnten angebornen Affectionen hervorgehen. Gleich letztern verurtheilen ſie in der That das Gehirn zu einer tödtlichen Unthätigkeit nach der Geburt. Dieſe Störungen können indeß keinen Einfluß auf die Circulation des foetus äußern, und die von dem Berichterſtatter angeführten Fälle ſetzen es außer Zweifel, daß die Circulation noch fortdauern könne, wenn auch das Gehirn ſchon tödtlich afficirt iſt Er gelangt auch zu der Folgerung, daß die Fortdauer der Circulation im uterus, wenn das Stethoſcop während einer langen und ſchweren Entbindung davon die Ueberzeugung gegeben hat, weiter nichts beweiſ't, als die Fortdauer des Lebens des foetus, und daß ſie nur eine Präſumtion für die Möglichkeit des Lebens nach der Geburt gewährt; daß man alſo nicht im Zuſtande der Circulation im uterus Gründe aufſuchen müſſe, nach welchen man ſich beſtimmen läßt, Hülfe zu leiſten, oder zu warten, weil ſie bei ihrer Unabhängigkeit vom Gehirn uns die Störungen, welche durch die lange Dauer der Geburtsanſtrengungen, oder durch üble Zufälle während dieſelben erzeugt worden ſind, nicht eher anzuzeigen vermag, als wenn es zu ſpät ſeyn würde, denſelben abzuhelfen.

Dieſen Betrachtungen glaubt der Berichterſtatter noch eine andere hinzufügen zu müſſen, welche ſich auf die Mutter bezieht, nämlich, daß der von Hrn. Bodſon gemachte Vorſchlag, oder wenigſtens die Art, wie er ihn gemacht hat, und das Gewicht, welches er darauf zu legen ſcheint, auf den Gedanken bringen können, daß er ausſchließlich bloß den foetus berückſichtigt habe; denn wollte ſich der Geburtshelfer nach der von ihm aufgeſtellten Vorſchrift richten, ſo würde er ſehr häufig die Intereſſen der Mutter denen des Kindes aufopfern.

Miscellen.

In Beziehung auf das mit den Bewegungen des Herzens verbundene Geräuſch, inſofern daſſelbe zur Diagnoſtik der Krankheiten des Herzens und der Gefäße dienen ſoll, hat ein Hr. Deſpine neue Unterſuchungen angeſtellt und der Académie de médecine zu Paris vorgelegt, aus welchen er folgert: 1) Daß das erſte Geräuſch durch die Contractionen der Herzventrikel hervorgebracht wird: erſter Zeitabſchnitt. — 2) Daß auf dieſes erſte Geräuſch eine kurze Ruhe eintritt: zweiter Zeitabſchnitt. — 3) Daß dann das zweite Geräuſch erfolgt, welches hervorgebracht wird, nicht durch die Contraction der Vorkammern, ſondern durch die Erweiterung derſelben Herzkammern; eine Erweiterung, active Ausdehnung, während welcher das Herz ſeine Reſiſtenz beibehält, und durch welche das Blut der Vorkammern in die Höhlen des Herzens gezogen wird. — 4) Endlich, daß die Vorkammern, indem ſie das Blut aufnehmen oder von ſich geben, nur eine wurmartige Bewegung und keine Contraction zeigen und daß, wenn ſie an dem Fortbetreiben des Blutes in die Ventrikel Antheil haben, dieß nur durch ihre Elaſticität geſchieht.

Die Cholera iſt auch wieder in Katmandu in Oſtindien ausgebrochen, zum großen Schreck der Nepaleſen. Es ließ ſich die Krankheit von keiner Verbindung mit inficirten Diſtricten ableiten, da das vom April bis October herrſchend geweſene Sumpf-Fieber allen Verkehr mit andern Städten weit wirkſamer unterbrochen hatte, als dieß durch irgend eine Quarantaine-maaßregel hätte geſchehen können.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Essai physiologique sur l'iris, la rétine et les nerfs de l'oeil. Par *C. M. Lusardi*. Paris 1831. 8.

Flore de la Côte-d'Or, par M. M. *Lorey* et *Duret*. Dijon 1831. 2 Vols. 8. mit 7 lithogr. Tafeln.

Des causes de la vie, ou de l'action nerveuse et des moyens de connaître, de se préserver et de guérir 1° les maladies des nerfs etc. 2° les maladies aiguës ou croniques appellées inflammations. 3° les maladies qui dépendent d'une matière organique étrangère à la matière naturelle de l'homme etc. Travail entièrement neuf, tout à fait concluant, tiré des bases de la médecine phusi-dynamique etc. Par *M. J. P. Bachoué de Lostalot*. 2 édition. Paris 1831. 8.

La cause des épidémies devoilée ou Expériences tout à fait concluantes sur l'art d'assainir les hôpitaux, les camps, les prisons, les palais, les vaisseaux, les habitations particulières à la ville et à la campagne, les voitures publiques etc. et de préserver infailliblement les nations du choléra morbus, de la peste, de la fièvre jaune et généralement de tout fléau épidemique. Travail confirmatif de la decouverte de la médecine phuso-dynamique et destiné à renverser les sophismes de l'école dite physiologique ou d'irritation et de la physique actuelle sur les attributs de la matière de l'homme et de la matière universelle. Par *M. J. P. Bachoué de Lostalot*. Paris 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 695. (Nr. 13. des XXXII. Bandes.) December 1831.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Fortſchritte in der Geologie. — Werner nach Cuvier, Lyall und Mac Culloch. — Hutton nach Playfair und Mac Culloch. — Alter der Erde.

1. Fortſchritte in der Geologie.

Das Schickſal hat dieſe Wiſſenſchaft in den letzten 50 Jahren merkwürdiger Weiſe in den Hauptabtheilungen ihres Gegenſtandes, und jede durch eine der vier wiſſenſchaftlichſten Nationen Europa's weiter geführt.

Deutſchland; primäre Geologie. Die erſte Form, unter welcher dieſer Theil der Wiſſenſchaft ſyſtematiſch geſchildert wurde, war die mineralogiſche Geologie, die zuerſt in Deutſchland ſtudirt wurde. Werner's Schüler empfingen von ihrem hochbegabten Lehrer eine Claſſification der Gebirgsarten, welche ſie lehrte, die Arten nach dem mineralogiſchen Character zu unterſcheiden, und ſich nach derſelben Aufeinanderfolge derſelben Glieder in allen Theilen der Welt umzuſehen. Zur allgemeinen Anwendung eignet ſich die Lehre durchaus nicht. Das Syſtem der Freiberger Schule beruhte, der Hauptſache nach, auf völlig willkührlichen Annahmen, und rückſichtlich der Beſtimmung, der Ordnung, der Uebereinanderlage von Lagern konnte nicht eher ein Fortſchritt gemacht werden, bis die Unterſcheidung und Ausmittelung der letztern ſich auf deren ſämmtliche Charactere ſtützte, und unter dieſen ſind die von deren organiſchen Beſtandtheilen abgeleiteten Kennzeichen unendlich wichtiger, als die von ihren Materialien hergenommenen.[1]) Dieſer berühmten Schule dürfen wir aber den Ruhm nicht abſprechen, daß ſie ſich der ſtratigraphiſchen Unterſuchung Europa's mit einem Eifer, Scharfſinn und reiner Conſequenz unterzogen, welche des philoſophiſchen Sinnes der Deutſchen und des kräftig umfaſſenden Geiſtes des Gründers der Schule würdig ſind, und ſelbſt jetzt beſitzen wir zur Claſſification der primären Gebirgsarten, nämlich derjenigen, welche nicht durch Reſte organiſirter Weſen characteriſirt ſind, keine beſſern Mittel und Regeln, als die, welche aus der Werner'ſchen Schule hervorgegangen ſind; mehrere Abtheilungen der Flötz- oder ſecundären Formation ſind ohne Zweifel ſelbſt von den gründlichſten neuern Geologen nach der Werner'ſchen Beſtimmung beibehalten worden; allein uns dünkt, daß dieſe Anordnung urſprünglich ohne irgend eine klare und nöthige Würdigung jener organiſchen Charactere unternommen wurde, durch welche dieſelbe allein einer umfaſſenden Anwendung fähig wird. Aus dieſem Grunde ſchreiben wir den Wernerianern das Studium der mineralogiſchen oder primären Geologie als das einzige zu, in welchem ſie vorzugsweiſe mit Nutzen gearbeitet haben.

England; ſecundäre Geologie. Wir wenden uns nun zu der ſecundären Geologie, welcher weitläuftige Theil der Wiſſenſchaft großentheils den Engländern angehört. Durch eine genaue Bekanntſchaft mit einer gewaltigen Menge von verſchiedenen der engliſchen Strata gelangt man zu der Ueberzeugung, daß ſich dieſelben durch die darin vorkommenden Muſcheln und andern Foſſilien unterſcheiden laſſen; daß man auf dieſe Weiſe ſelbſt ſehr feine Unterabtheilungen der Lager von einem Ende des Königreichs bis zum andern verfolgen, und in faſt jeder Art des Vorkommens ſicher erkennen könne. Dieſe Entdeckung, welche an ſich und in Anſehung ihrer Folgen ſo wichtig iſt, verdankt man dem Herrn Smith, welcher als reiſender Geologe dieſem Gegenſtande ſeine Aufmerkſamkeit früher geſchenkt hat. Schon im Jahr 1790 gab er ſeine tabellariſche Ueberſicht der Britiſchen Strata heraus, und ſtellte darin eine neue Claſſification der ſecundären Formationen Weſten lands auf. Seine Charte von England, in welcher die Früchte vieljährigen Fleißes niedergelegt ſind, erſchien aber erſt im Jahr 1815, und mittlerweile hatten andere auf dem von ihm eingeſchlagenen Wege weiter geforſcht. Die Gründung der geologiſchen Geſellſchaft zu London im Jahr 1807 war eines Theils ein Beweis von der herrſchenden Liebe zu dieſem Studium, und andern Theils ein Mittel Smith's Anſichten in allen Theilen Englands zu prüfen. Ein günſtiger Umſtand iſt, daß unſere Inſel innerhalb ungemein enger Grenzen die meiſten Elemente der ſecundären ſtratigraphiſchen Reihenfolge Europa's umfaßt, und unſere Küſten bieten natürliche Durchſchnitte dar, welche die Unterſuchung dieſer Erſcheinungen außerordentlich erleichtern. Dieſen Urſachen iſt es, wie bereits geſagt, zuzuſchreiben, daß England bisher gleichſam das Hauptquartier der ſecundären Geologie ward, daß das Studium derſelben dort mit dem größten Eifer und Erfolg betrieben wurde, und man dort die ſchlagendſten und normalſten Beiſpiele zu ſuchen hat.

Frankreich; tertiäre Geologie. — In Anſehung des dritten Hauptzweigs des Gegenſtandes der tertiären Geologie, behaupter Frankreich den größten Ruhm, und auf dieſem Gebiete haben die Gelehrten des obengenannten Landes einige ihrer ſchön-

[1]) Der gelehrte Verfaſſer der obigen Bemerkungen wird bei nochmaliger Durchleſung dieſes Urtheils daſſelbe gewiß für etwas unhaltbar erklären. Werner lehrte: mineralogiſche, geologiſche und organiſche Charactere ſeien bei Beſtimmung der Formen anzuwenden, und man werde wahrſcheinlich finden, daß auf der ganzen Erde im Allgemeinen dieſelbe geologiſche Ordnung obwalte; jedoch ſagt er dann: „die Wahrheit oder Falſchheit dieſer Anſicht, rückſichtlich der Aehnlichkeit der Formationen, laſſe ſich nur durch eine lange Reihe von Jahren fortgeſetzte vereinigte Bemühungen der Geologen beſtimmen. Auf die mineralogiſchen und geologiſchen Charactere legt er viel Werth, und hieran that er recht; ſo viel man auch dagegen geſagt hat. Was thun die neuern Geologen gegenwärtig anders, als daß ſie Werner's Unterſuchungsmethode befolgen, und nach deſſen Anſicht rückſichtlich der Allgemeinheit der Formationen verfahren? Beſtimmen nicht die Geologen in Britannien die Charactere der Formationen nach Werner's Regeln, und iſt dies nicht auch auf dem Continente der Fall? Gemühen ſich nicht die engliſchen Geologen die Formationen unſerer Inſel durch Vergleichung mit denen von Frankreich, Deutſchland und Italien zu beſtimmen? Verfährt man nicht in Amerika in derſelben Weiſe? Und verfolgen nicht Geologen unſere alten rothen Sandſteine, unſere Kohlenformationen, unſere Lias, Rogenſteine u. ſ. w. durch Indien? Heißt dies etwas anders, als verſuchen, die Allgemeinheit der Formationen zu beweiſen?"

sten Lorbeeren errungen. Wie glücklich mußte es sich treffen, daß in diesem Zeitraume der geologischen Forschung die Ausgrabung so vieler neuen und merkwürdigen Fossilien in der Gegend von Paris mit der Anwesenheit eines so talentvollen und gelehrten Forschers wie Cuvier zusammenfiel; Cuvier's, der mehr als irgend ein anderes Individuum die Bedingungen in sich vereinigt, welche durch Aufklärung der sich darbietenden Erscheinungen eine neue Wissenschaft hervorzaubern konnten. Im Jahr 1808 fingen Cuvier und Brongniart an, jene Ansichten von der mineralogischen Geographie der Umgegend von Paris herauszugeben, welche bald in ganz Europa die Aufmerksamkeit des betreffenden Publikums in Anspruch nahmen. Sie gelangten durch ihre Untersuchungen zu der Ueberzeugung, daß die Gebirgsart, auf welcher Paris steht, aus einer Reihenfolge von Niederschlägen bestehe, die nicht, wie die secundären Lager, durch das ganze Land streichen, sondern auf einen gewissen Kreis oder ein Becken beschränkt sind, und höchst merkwürdige Naturkörper enthalten. In einigen der dortigen Lager finden sich organische Ueberreste, die durchaus Land- und Süßwasserthieren angehören, und über diesen sind wieder Lager, deren organische Ueberreste ausschließlich aus der See stammen; über diesen streichen wieder Lager mit Knochen und Muscheln, die aus süßem Wasser stammen, aber ganz andern Arten angehören, als die der tiefern Süßwasserformationen. Es ergab sich auch, daß diese Süßwasserformationen Knochen verschiedener großer Vierfüßer enthalten, welche auf eine merkwürdige Weise von den jetzt existirenden Thieren abweichen. Viele dieser Ueberreste waren natürlich sehr unvollständig und dunkel, und in allen Fällen konnte die Structur und die Lebensweise der Thiere, denen sie angehörten, nur durch eine höchst gründliche Vertrautheit mit der Naturgeschichte und Anatomie erfaßt werden. Diese Erfordernisse brachte Cuvier zu der sich ihm darbietenden unvergleichlich interessanten Untersuchung mit, und er hat dieselbe so trefflich ausgeführt, daß, wenn wir seine Werke und diejenige lesen, welche durch seine Arbeit hervorgerufen worden sind, wir uns gleichsam in ein Wunderland versetzt glauben. Sein Genie hat die ungeschlachten und wunderbaren Gestalten der antediluvianischen Welt aus ihrem langen Schlummer erweckt, und wir sehen uns von Palätherien, Anoplotherien, erloschenen Krokodilarten und Pelikanen umgeben, welche sich uns in derselben Wahrheit verkörpern, wie deren jetzt lebende Nachfolger in Wombwell's Menagerie.

Diese Entdeckungen würden selbst dann das anziehendste Interesse darbieten, wenn wir uns rein auf die zoologischen Resultate beschränkten, und sie erweckten bald an verschiedenen Orten Europa's den Geist der Forschung, so daß ähnliche Becken, wie das Pariser, entdeckt wurden, deren Lager dem dortigen mehr oder weniger ähnelten. Außerdem wurde aber der Menschengeist dadurch unwiderstehlich auf neue Folgerungen geführt. In der Aufeinanderfolge der verschiedenen, auf diese Weise ausgegrabenen Thierracen lag ein Zeugniß von Veränderungen und Revolutionen, welche auf eine bisher nicht geahnete Weise und in einer bisher nicht geahneten Ordnung stattgefunden hat. Das Einbrechen und Zurückweichen der See, die Veränderung in der Form und Höhe der Continente, die Verschiebung und Zerreißung großer Portionen der Erdrinde: von diesen und vielen andern Operationen legten die so ermittelten Facta ein geschichtliches Zeugniß ab, und von einer dieser gewaltsamen Zerstörungen zur andern war trocknes Land vorhanden gewesen, welches Pflanzen und vierfüßige Thiere nährte, die sich als nächste Uebergangsglieder an die jetzt lebenden anschlossen. Dergleichen Speculationen waren so lockend, daß sie unwiderstehlich angezogen haben würden, wenn die Erscheinungen nicht der Art gewesen wären, daß sich aus ihnen wohl verwickelte Probleme, aber nicht deren Lösung herleiten ließ. Wie die Sache stand, sahen die Geologen ein, daß sich gegenwärtig diese sonderbaren Entdeckungen ohnmöglich durch eine Hypothese vereinbaren ließen: und sie setzten daher, mit so vollkommener Beherrschung ihrer Phantasie, wie sie uns die Geschichte früherer Zeiten nicht bietet, ihre Forschungen ruhig fort, indem sie sich damit begnügten, im Kleinen klar zu sehen, und die richtige allgemeine Erklärung und Verbindung dieser Ansichten der Folgezeit überließen.

Uebrigens muß man zugeben, daß die speculativen Geologen fast allgemein der Ansicht waren, die Ursachen, durch welche die Erde aus dem durch eine Formation bezeichneten Zustand in den durch eine andere dargelegten übergegangen, von allen im Kreis unserer Erfahrungen liegenden Agentien verschieden seyn. In der Versetzung ganzer Districte, in der Erhebung von Bergen aus dem Seegrunde, in der Zerkleinerung und Zerstreuung der gewaltigen Massen der härtesten Steinarten; in dem Vernichten und Wiederentstehen einer ganzen Schöpfung glaubten sie mit Sicherheit die Aeußerung von Kräften zu erkennen, die energischer und ausgedehnter seyen, als die, welche zu den Alltagsprocessen der Natur gehören. Sie sind der Meinung, daß, was für Ursachen auch in der Vorzeit thätig gewesen seyn mögen, deren Kraft doch erschöpft und deren Aufgabe erfüllt sey.

Sie sprachen von einer Lücke in der Kette der Operationen der Natur, von der Permanenz und Ruhe des gegenwärtigen und von dem gewaltsamen Fortschreiten des frühern Zustandes der Dinge. Sie glaubten zwischen dem jetzigen Zustande der Erde und dem vorigen durch Revolutionen bezeichneten eine weite Kluft zu erkennen. Sie konnten sich nicht erklären, auf welchem Weg die Theoretiker von einer Schöpfung, in welcher kaum eine, ja vielleicht gar keine der Thierarten mit den jetzt lebenden identisch sind, zu der Schöpfung der jetzigen Muscheln und Krokodile überzugehen vermöchten, oder wie die mehrere tausend Fuß mächtigen Lager der Insel Wight durch irgend eine bekannte Naturkraft hätten gewendet, und auf die hohe Kante gestellt werden können, und diese Schwierigkeiten erscheinen ohne Zweifel bis auf den heutigen Tag den meisten Geognosten so furchtbar, daß sie sich nicht für befugt halten, so gewaltige Revolutionen zu erklären, und so muthig Hr. Lyall auch ist, so würde er doch jene gefährliche Expedition in das Reich des Chaos wohl nicht unternommen haben, wenn er nicht in der vierten Classe der Strata, nämlich den vorletzten[2]) Formationen, von denen wir nun reden werden, eine Mittelstation vorgefunden hätte.

Italien; vorletzte Formationen. Diese Formationen bestehen aus Lagern, welche neuer sind, als die regelmäßigen tertiären, von denen wir bereits gehandelt, und doch durch ihre Fossilien oder Lager auf ein höheres Alter schließen lassen, als diejenigen, welche der laufenden Epoche unseres Erdballs angehören.

Sie scheinen sich auf diese Weise als das Resultat des Zustandes der Dinge darzubieten, welcher dem jetzigen zunächst vorherging, und sie verschmelzen sich in der That mehr oder weniger mit den neuesten Formationen. Merkwürdigerweise führt uns diese 4te Classe von Erscheinungen zu italienischen Gebirgsarten und Schriftstellern, so daß auf diese Art unsere noch jugendliche Wissenschaft die große europäische Tour zu vollenden scheint. Die Literärgeschichte dieses Theils des Gegenstandes ist nicht weniger interessant, als dessen Naturgeschichte, und von beiden handelt Hr. Lyall auf eine höchst bündige Weise; das Glück kam seiner Geschicklichkeit und seinem Fleiße zu Hülfe, um rücksichtlich dieser ersten Classe von Strata in Italien eine Menge neue und wichtige Thatsachen zusammenzubringen, und zugleich machte er uns mit einigen merkwürdigen geologischen Schriften bekannt, von denen man, wenigstens in diesem Welttheile, bisher wenig gewußt und gehört hatte. — Whewell.

2. Werner nach Cuvier, Lyall und Mac Culloch.

A. Werner nach Cuvier. — Die Erde besteht in der That aus mineralischen Massen, und neuere Beobachter haben sich hinlänglich davon überzeugt, daß diese Massen nicht auf das Gerathewohl durcheinander geworfen sind. Pallas hat auf seinen mühseligen Reisen bis ans Ende Asiens bemerkt, daß sich deren Uebereinanderlage auf bestimmte Gesetze zurückführen läßt. Sauſſure und de Luc haben auf ihren häufigen Reisen über die höchsten Bergketten Europa's ihre gemeinschaftlichen Beobachtungen zu bestätigen Gelegenheit gehabt, Werner aber hat, ohne sein Vaterland zu verlassen, die Kenntniß dieser Gesetze möglichst

[2]) Wir halten den Namen quaternäre Formationen für passender.

eit entwickelt, und aus diesen Gesetzen die Geschichte der Umälzungen abgeleitet, deren Werk jene Gesetze sind.

Indem er jedes Lager nach dessen ganzer Länge verfolgte, ne sich an die in demselben vorkommenden Unterbrechungen, Bergrücken oder verschiedenen Anhöhen, welche sich darüber heben, zu kehren, hat er mit einiger Genauigkeit die verschiedenen Alter und zugleich das Alter der sämmtlichen mit den auptsubstanzen vermischten Stoffe von minderm Belange bestimmt.

Die verschiedenen Flüssigkeiten (menstrua), welche die Oberäche des Erdballs bedeckt haben, die Veränderungen in deren Mizung, die heftigen Bewegungen, von denen jede Veränderung gleitet war; sie stellten sich seinem Forscherblick in den, von ihn hinterlassenen Spuren sämmtlich dar.

Ein allgemeiner ruhender Ocean schlägt in großen Massen as Urgestein nieder; jene Gebirgsarten, welche deutlich krystalisirt sind, und in denen die Kieselerde den Hauptbestandtheil abgibt, der Granit bildet die Basis, auf dem alle übrigen Gebirgsarten ruhen. Auf ihn folgt der Gneis, welcher nur ein in einer Structur schieferähnlicher Granit ist. Nach und nach erhält Glimmer die Oberhand; es treten Schiefer verschiedener Art auf; allein in demselben Verhältniß, wie sich die Reinheit der Niederschläge verändert, vermindert sich die Deutlichkeit der Krystallisirung. Serpentin, Porphyr und Trapparten, welche zunächst folgen, haben eine noch weniger deutliche krystallinische Structur, wiewohl die kiesige Beschaffenheit dieser Gebirgsarten ür die wiederkehrende Reinheit des Niederschlags spricht. Innere Bewegungen in der Flüssigkeit vernichten diese primären Niederschläge zum Theil, und aus deren Trümmern entstehen neue durch ein Cement zusammengekittete Gebirgsarten. Mitten unter diesen Unruhen tritt die lebende Natur zum erstenmal auf, indem Kohlenstoff, das erste der dahin gehörigen Producte, sich zu zeigen anfängt. Steinkohle, ein Mineral vegetabilischen Ursprungs, erscheint in gewaltiger Menge. Kalk, welcher schon mit dem Urgebirge vergesellschaftet gewesen, tritt in immer größerer Menge auf. Gewaltige Anhäufungen von Seesalz, die einst Gegenstand des Bergbaues werden, füllen gewaltige Höhlen. Aus dem nun wieder beruhigten Wasser, dessen Bestandtheile sich aber geändert haben, schlagen sich weniger starke und verschiedenartigere Lager nieder, in denen die Reste lebender Naturkörper in einer Ordnung auf einander folgen, die nicht weniger beständig ist, als die Ordnung der Gebirgsarten, in welchen sie enthalten sind. Endlich verbreitet der letzte Rückzug des Wassers gewaltige Massen alluvialer Substanzen über das Land, worauf sich die Vegetation, die Cultur und das gesellige Leben entwickeln. Die Klüfte in den Strata, welche sich während dieser Umwälzung gebildet, füllen sich mit verschiedenartigem Gestein, z. B. Granit, Trapp ꝛc. und so entstehen Adern oder Durchgänge. Die Metalle haben, wie die Gebirgsarten, ihre Epochen, und ihre bestimmte Aufeinanderfolge. In vorzüglicher Menge trifft man sie im letzten Urgestein, und im ersten secundären Gestein; in Ländern, die einer spätern Formation angehören, werden sie selten. Gewöhnlich finden sie sich in besondern Lagen in denjenigen Adern, welche Klüfte zu seyn scheinen, die in den großen Felsenmassen entstanden, und später gefüllt worden sind. Sie sind jedoch nicht durchgehends von gleichem Alter. Die zuletzt gebildeten lassen sich leicht erkennen, da ihre Adern die der ältern Formationen durchsetzen, ohne selbst Durchgänge darzubieten. Zinn ist das älteste, Silber und Kupfer sind die jüngsten Metalle, Gold und Eisen, die beiden Beherrscher der Welt, scheinen zu allen verschiedenen Epochen der Bildung der Erdrinde in derselben abgesetzt worden zu seyn; allein das Eisen erscheint in jedem Zeitraume unter verschiedenen Formen, so daß sich jedem Eisenerze sein Alter anweisen läßt.

Um nicht zu weitläufig zu werden, habe ich hier eine höchst gedrängte Uebersicht von Resultaten mitgetheilt, welche offenbar nur durch viele tausend Beobachtungen erlangt werden konnten; Werner stellte diese aber sämmtlich so sorgfältig an; er verband dieselben mit so gewissenhafter Genauigkeit, daß alle diejenigen, welche später von andern angestellt wurden, die seinigen bestätigen, und wenn wir seine Ansichten rücksichtlich der durch Feuer erzeugten Gesteine ausnehmen, die meisten seiner Meinungen nur vorübergehend bestritten wurden.

Auf diese Weise verhält es sich also mit der Geognosie oder der Lage der Mineralien über einander, und wenn sie in ihrer vertikalen Uebereinanderlage betrachtet werden. Es existiren aber Verschiedenheiten in Ansehung der horizontalen Lage oder Nebeneinander-Lage, deren Darlegung nicht weniger wichtig ist. Diese bilden also einen vierten Gesichtspunkt, aus welchem sich die Mineralien betrachten lassen, und das Studium dieses Punktes nannte Werner die geographische Mineralogie.

Die zuletzt gebildeten Gebirgsarten, d. h. die, welche in der Regel die andern überlagern, erheben sich gewöhnlich weniger. Sie werden von dem Urgestein durchsetzt, woraus die hohen Gebirge bestehen. Hieraus haben wir zu schließen, daß die Flüssigkeit in demselben Grade niedriger wurde, wie ihre festen Bestandtheile sich vervielfältigen. [3]) Sie theilte sich in Becken, deren Producte sehr verschieden waren. Die Oberfläche verschiedener Länder ist verschieden, und je genauer man sie untersucht, desto größere Verschiedenheiten entdeckt man.

Jedes Mineral läßt sich aber auf irgend eine Weise benutzen, und von dessen größerer und geringerer Häufigkeit an gewissen Stellen, von der größern und geringern Leichtigkeit, mit der man es sich verschaffen kann, hängt häufig das Glück eines Volkes, sein Fortschreiten in der Civilisation, kurz das ganze Detail seiner Sitten und Gebräuche ab.

Auf diese Weise setzen wir in der Lombardei, welche an das mit Marmorpalästen besetzte Ligurien grenzt, nur Häuser von Backsteinen. Die Travertin-Steinbrüche erheben Rom zur schönsten Stadt der alten Welt; die Grobkalk- und Gypsbrüche haben auf die Verschönerung von Paris einen höchst günstigen Einfluß ausgeübt; allein Michael Angelo und Bramant hätten zu Paris nicht in demselben Styl bauen können, wie zu Rom, indem sie dort nicht dieselben Materialien vorgefunden haben würden, und dergleichen örtliche Einflüsse üben ihre Macht über Dinge von sehr verschiedener Beschaffenheit aus.

Unter dem Schutz jener Kalksteinberge, welche Italien und Griechenland durchschneiden, welche von allen Höhen, nach allen Richtungen verzweigt sind, von Quellen wimmeln, und so viele reizende Thäler und lebende Naturproducte darbieten, ist die Wiege der Naturgeschichte und Künste zu suchen. Dort entwickelten sich jene Geister, auf welche das Menschengeschlecht am meisten stolz seyn kann, während die unabsehbaren Wüsten der Tartarei und Afrika's immer von wilden Nomaden bewohnt blieben. Selbst in Districten, welche dieselben Gesetze und dieselbe Sprache haben, kann der erfahrne Reisende nach den Gebräuchen des Volks, nach dem Ansehn der Häuser und Kleider, auf die Bestandtheile des Bodens jeder Provinz schließen, so wie umgekehrt der denkende Mineralog auf diese Bestandtheile Folgerungen im Bezug auf die Sitten, den Grad von Wohlstand und Bildung ꝛc. gründen kann. Unsere Granitdistricte äußern auf alle Künste des Lebens eine ganz andere Wirkung, als unsere Kalkdistricte. Die Eingebornen von Limousin und von Nieder-Bretagne wohnen, essen und denken sogar auf eine verschiedene Weise, als die der Champagne und Normandie. Selbst die Resultate der Conscription sind nach einem festen Gesetze in den verschiedenen Districten verschieden ausgefallen. Auf diese Weise erhält die geographische Mineralogie eine hohe Wichtigkeit, wenn wir sie mit dem Zweige verbinden, den Werner die ökonomische Mineralogie, oder die Wissenschaft der Anwendung der Mineralien zu den Zwecken des Menschenlebens nannte.

Der umfassende Geist dieses großen Lehrers wandte sich allen diesen Beziehungen zu, und er wußte in seinen Vorlesungen das Interesse seiner Zuhörer dauernd zu fesseln. In seinen Privatunterhaltungen führte er jedoch seine Ansichten noch viel weiter aus, er zeigte dann, wie die Völkergeschichte, die Geschichte der Sprachen mit der Mineralogie in Verbindung ständen, und jeden

3) Werner versuchte keine Erklärung des Zurückweichens des Oceans, dessen Grund Manche im Verschwinden des Wassers, Andere in der Veränderung des Drucks der Atmosphäre, Andere in der Erhebung des Landes fanden.

Zweig des Wissens, den er studirte, betrachtete er immer in Beziehung auf seinen Hauptgegenstand. Er verfolgte die Wanderungen der verschiedenen Völkerschaften nach den Bodenlagen und Richtungen der Länder und brachte so ihr Vorrücken und ihre Ruhepunkte mit der Structur der Erdrinde in Verbindung. Er verband die verschiedenen Sprachen zu Familien, spürte dem gemeinschaftlichen Ursprung jeder Familie nach, und fand diesen immer in hohen Gebirgen. Von diesen Ausgangspunkten verfolgte er das Herabsteigen der verschiedenen Dialecte in den Thälern; er wies nach, wie diese Dialecte, je nachdem sich das Volk in einer ebenen oder bergigen Gegend festsetzte, weich wurden oder hart blieben, und im Verlauf der Zeit von den verwandten Mundarten abwichen, und um so deutlicher verschieden wurden, je unübersteiglicher die natürlichen Hindernisse waren, welche sich der Communikation zwischen den Völkern entgegen stellten.

Er bemühte sich sogar, die Entwicklung der Kriegskunst aus der Geologie zu erklären, und ihm zufolge hätten alle Generale den Anfang ihrer Studien zu Freiberg machen sollen; kurz er brachte Alles mit seinem Lieblingsgegenstand in Verbindung, und so wie der berühmte Botaniker Tournefort ein Vegetiren der Steine annahm, so legte Werner den Steinen die Fähigkeit der Sprache bei und glaubte, er könne dieselben über die ganze Weltgeschichte befragen.

Die Fremden, welche Freiberg besuchten, und die Bekanntschaft eines bloßen Mineralogen in Wernern zu machen glaubten, wunderten sich, daß derselbe immer von Taktik, Politik und Medicin sprach. Sie glaubten häufig seine Reden als Ausgeburten einer aufgeregten Phantasie betrachten zu müssen, und in der That müssen wir zugeben, daß er die Generalisirung der Beziehungen eines einzigen Gegenstands ein wenig übertrieb. Allein wir dürfen nicht vergessen, wie mächtig diese mannigfaltigen anziehenden und unter einer angenehmen Form, ja oft mit Beredsamkeit vorgetragenen Ansichten auf die Einbildungskraft junger Leute wirken mußten. In diesem Alter hat man einen natürlichen Widerwillen vor Ausnahmen, man geht leicht über Schwierigkeiten hinweg, und Werner's Schüler betraten daher ein Gebiet der Forschung, deren ungeheuren Umfang er sie durchblicken lassen, mit Enthusiasmus. Die rein mineralogische Mineralogie würde wohl Vielen derselben wenig behagt haben; allein diese Art von Mineralogie, welche ihnen gleichsam die Pforten des Tempels der Natur aufschloß, erfaßten sie mit Eifer, und wenn ihnen auch als Resultat dieser Analyse nur die Grundlage der Wissenschaft verblieben wäre, so würden sie doch Ursache gehabt haben, sich der angenehmen Täuschung zu erfreuen, welche ihnen die Erlangung jener Kenntnisse so sehr erleichtert hatte. Viele Leute, welche später große Mineralogen wurden, hatten ihn anfangs nur deshalb zu hören gewünscht, um sich eine summarische Uebersicht der Mineralogie anzueignen; allein nachdem sie ihn einmal gehört, machten sie von dieser Wissenschaft Profession.

Diesem unwiderstehlichen Einfluß hat man es zugeschrieben, daß das wissenschaftliche Publikum die Namen eines Humboldt, Buch und vieler andern berühmten Geologen kennt. Es läßt sich von Werner wie von Linné sagen, daß die Natur überall in seinem Namen befragt worden ist.

Wenige öffentliche Lehrer haben den Zoll der Dankbarkeit in derselben Reinheit und Fülle empfangen, wie Werner; allein keiner hat denselben auch wohl im höhern Grade verdient. Er gab sich dem Lehrgeschäfte mit voller Liebe hin; seine Zeit, seine Arbeit gehörte seinen Schülern; wußte er einen derselben in Noth, so stand ihm seine Börse zu Gebote; war sein Auditorium so gefüllt, daß nicht Jeder die vorgezeigten Gegenstände bequem sehen konnte, so las er über denselben Gegenstand zu verschiedenen Zeiten. Er war jedem seiner Schüler zugänglich, und hatte fast täglich mehrere derselben zu Gästen, damit, so zu sagen, jeder Augenblick seines Lebens ihrer Ausbildung geweiht seyn möchte.

Ein solcher Lehrer konnte mit Recht erwarten, daß seine Schüler ihn berühmt machen würden. Man hat ihn in mancherlei Beziehungen mit Socrates verglichen, und er hatte mit demselben auch in sofern Aehnlichkeit, daß seine Ansichten fast nur aus den in seinen Vorlesungen niedergeschriebenen Heften bekannt wurden. Vielleicht im Bewußtseyn der unwiderstehlichen Wirkung seiner mündlichen Vorträge, vielleicht auch, weil sich die langweilige Arbeit des Schreibens mit der Lebhaftigkeit seiner Einbildungskraft nicht vertrug, entschloß er sich nur mit dem größten Widerwillen zur Herausgabe einiger Abhandlungen oder Journal-Artikel. Im Sprechen war er aber unerschöpflich, und in dem, was er sagte, erkannte man stets Genialität und Weltwissen. Stundenlang entwickelte er die kühnsten Ideen in logischer Ordnung; aber zum Schreiben konnte er sich unmöglich entschließen. Er hatte einen Widerwillen gegen dieses mechanische Geschäft, der oft sehr unterhaltend war. Allein das Publikum und die Nachwelt beklagten mit Recht diese Eigenthümlichkeit, welche ihn an der Herausgabe seiner Werke über Mineralogie und Geognosie hinderte. Man behauptet, sein großes Werk über Mineralogie habe sich bereits in der Druckerei befunden, und der erste Bogen sey schon abgezogen gewesen, er habe es aber nicht über sich vermocht, die Correctur zu besorgen.

Das Leben verstrich ihm daher eines Theils in den hohen Regionen der Betrachtung, andern Theils in belehrender und freundschaftlicher Unterhaltung. Um das, was in der Welt geschah, kümmerte er sich nicht, und er las nicht einmal Litteraturzeitungen, so daß es ihm gar nicht bekannt wurde, daß der Neid manchmal an seinem Ruhme nagte. Er hätte sein Leben weit höher bringen können, denn unter allen den Methoden, die er studirt hatte, nahm diejenige, wie er sich seine Gesundheit erhalten könne, keinen geringen Rang ein. Vorzüglich hatte er die Eigenheit, daß er sich nie einer von verschiedenen Seiten kommenden Zugluft aussetzte. Von allen diesen weisen Vorsichtsmaßregeln war aber ohne Zweifel die weiseste, daß er sich seine Gemüthsruhe zu erhalten suchte, und zu diesem Zwecke alles vermied, was ihn hätte zu Aerger und Zorn reizen können.

B. Werner nach Lyell. — Werner wurde im Jahr 1775 zum Professor der Mineralogie an der Bergschule zu Freiberg in Sachsen ernannt. Er richtete seine Aufmerksamkeit nicht blos auf die Zusammensetzung und äußern Charactere der Mineralien, sondern auch auf die Geognosie oder natürliche Lage der Mineralien in den besondern Bodenarten, sammt der Gruppirung dieser Gebirgsarten, deren geographische Vertheilung und verschiedenen Beziehungen. Die in der Structur des Erdballs beobachteten Erscheinungen hatten bisher fast nur dazu gedient, interessante Gemeinplätze in die wissenschaftliche Discussion zu ziehen; als Werner aber ihre Anwendung auf die Zwecke des praktischen Bergbaues nachwies, gelangten alsbald Viele zu der Einsicht, daß sie dieser Kenntnisse bei Ausübung ihrer Profession nicht entbehren könnten, und von dieser Zeit an wurde die Wissenschaft in Europa eifriger und systematischer betrieben.

Werner besaß zugleich eine starke Einbildungskraft und einen reichen Schatz von encyclopädischen Kenntnissen. [4]) Er brachte Alles mit seiner Lieblingswissenschaft in Verbindung, und wies in seinen Neben-Vorlesungen die Anwendung der Mineralien zu den Zwecken der Technologie und Medicin, den Einfluß der mineralischen Bestandtheile der Gebirgsarten auf den Boden, und den des Bodens auf die Quellen, den Wohlstand und die Civilisation des Menschen nach. Er zeigte, wie die weiten Landebenen der Tartarei und Afrika's ihre Bewohner nicht aus dem Stande der Nomaden haben auftauchen lassen, wie die Granitgebirge und die niedrigen Kalk- und Alluvialebenen verschiedene Sitten, so wie Grade von Reichthum und Intelligenz hervorriefen. Selbst die Geschichte der Sprachen und der Völkerwanderungen war ihm zufolge durch die besondere Richtung der Erzgänge bedingt worden. Aus den Eigenschaften verschiedener Bausteine suchte er die Architectur verschiedener Zeitalter und Nationen zu erklären, und die physische Geographie eines Landes erklärte ihn häufig, sich über die Taktik auszusprechen. Sein

4) Unsere Bergleute haben, sich selbst überlassen, und weder durch gründliche, in englischer Sprache abgefaßte Werke, noch durch eine Bergschule unterstützt, in der Schule, wo man durch Schaden klug wird, nach und nach eine praktische Fertigkeit erlangt. Wie sehr dieser Mangel an systematischem Verfahren in einem Lande zu beklagen ist, wo im Bergbau so bedeutende Kapitalien angelegt, und häufig verloren werden, hat ein ausgezeichneter praktischer Bergmann klar dargethan. Siehe Prospectus of a School of Mines in Cornwall, by J. Taylor, 1825.

liebenswürdiges Benehmen und seine Beredsamkeit wirkten mit ihrem vollen Zauber auf seine Schüler, von denen Viele anfangs nur eine oberflächliche Bekanntschaft mit der Mineralogie zu erlangen beabsichtigten, aber durch ihn dazu vermocht wurden, dieselbe zu ihrem Hauptstudium zu machen. Durch ihn wurde binnen wenigen Jahren eine kleine Bergschule, von der man früher in Europa kaum etwas gehört, zu dem Range einer bedeutenden Universität erhoben, und Männer, die in der Wissenschaft schon etwas geleistet hatten, lernten deutsch und reis'ten nach Freiberg, um die Aussprüche des Orakels der Geologie zu vernehmen.

Werner hatte, wie gesagt, gegen die mechanische Arbeit des Schreibens eine große Antipathie, und er konnte nicht dahin vermocht werden, mehr als einige kurze Abhandlungen, welche keine allgemeine Entwickelung seiner Ansichten enthalten, zu Papiere zu bringen. So übertrieben bescheiden, ja selbst schüchtern, er von Natur war, so stellte er doch die kühnsten Raisonnements auf, und er wußte seinen Lehren bei seinen Schülern die unbedingteste Autorität zu verschaffen. Die Bewunderung, welche man seinem Genie, und die Dankbarkeit, welche man seinem Character zollte, waren wohlverdient, allein das despotische Ansehen, welches er seinen Meinungen über die seiner Zeitgenossen zu verschaffen wußte, legte zuletzt dem Fortschreiten der Wissenschaft Fesseln an, und zwar in dem Grade, daß die Vortheile, welche sie aus seinen Bemühungen gezogen, fast nicht größer sind, als die Nachtheile, die er ihr gebracht hat. Wenn wir auch zugeben müssen, daß der Vortrag die erste, zweite und dritte Eigenschaft eines Volksredners ist, so ist darum doch nicht weniger gewiß, daß Reisen für diejenigen unerläßlich sind, welche rücksichtlich der Structur des Erdballs richtige und umfassende Ansichten aufzustellen beabsichtigen, und Werner hatte das ferne Ausland nie besucht. Er hatte nur eine kleine Provinz Deutschlands durchforscht, und wollte Andern glauben machen, daß die ganze Oberfläche unsers Planeten und alle Bergketten in der Welt nach dem Modell der ihm bekannten Provinz construirt seyen.[5]) Seine Schüler ließen es sich sehr angelegen seyn, die allgemeinen Folgerungen ihres großen Lehrers zu bestätigen, und in den entferntesten Ländern der Erde, dessen Universal-Formationen zu entdecken, von denen er annahm, daß sie gleichzeitig auf der ganzen Erdoberfläche aus einem allgemeinen Menstruum oder chaotischen Ocean niedergeschlagen worden seyen.[6]) Leider war der von dem sächsischen Professor untersuchte District kein Typus der ganzen Erde, ja nicht einmal Europa's, und noch beklagenswerther ist, daß, nachdem der Scharfsinn seiner Schüler Erscheinungen in fernen Ländern, ja sogar in einer andern Hemisphäre in die Zwangsjacke der Werner'schen Theorie gepreßt hatte, es sich ergab, daß der Meister viele in der unmittelbaren Nachbarschaft von Freiberg vorkommende Erscheinungen falsch ausgelegt hatte.[7])

5) Werner pflegte zu bemerken: Die Länder, mit denen ich bekannt bin, nämlich etwas mehr als Sachsen, zeigen eine Reihe von geognostischen Beziehungen, und ähnliche Beziehungen, so wie viele noch zu entdecken, dürften sich in andern Ländern wieder finden; so wie es denn auch nicht unwahrscheinlich ist, daß die Erde durchgehends dieselbe Structur darbietet.

6) Werner pflegte in seinen Vorlesungen zu sagen: „Die verschiedenen regelmäßigen Lager bildenden (stratificirten) Gebirgsarten sind Niederschläge aus Wasser. Manche waren darin chemisch aufgelöst, andere nur mechanisch damit vermischt, und bei einer dritten Classe scheint die Mischung theils chemisch, theils mechanisch gewesen zu seyn. Die mechanisch beigemischten Stoffe rührten, nach Werner, von den schon vorhandenen Lagern her; rücksichtlich der chemisch beigemischten nahm er an, daß der Gesammt-Ocean zu verschiedenen Zeiten damit angeschwängert sey, doch gab er zu, daß er nicht wisse, ob sie von unten oder oben gekommen seyen."

7) Die Bündigkeit dieser Angabe läßt sich in Zweifel ziehen; denn wenn man sie in der hier angegebenen Ausdehnung gelten lassen will, so sieht man doch nicht ein, warum die falsche Auslegung einiger geologischen Erscheinungen, wenn eine solche Auslegung wirklich von Werner ausgegangen ist, ein beklagenswerthes Ereigniß genannt werden darf.

(Der Schluß im nächsten Stück.)

Miscellen.

Ein furchtbarer Sturm mit ungeheuren Hagelstücken ist am 5. October auf dem Bosporus vorgekommen und in einem Schreiben vom 11. October folgendermaßen beschrieben: »Als wir am 5. October um 7 Uhr uns zu unserer täglichen Excursion vorbereiteten, bemerkten wir, wie eine schwarze Wolke sich über dem benachbarten Hügel sammelte, und hörten das Rollen eines fernen Donners. Wir setzten daher unsern Spaziergang aus und beobachteten die Dunkelheit, welche schnell den Bosporus überschattete. Plötzlich wurden wir durch den Anblick überrascht, daß das Wasser wie in einem Kessel zu wallen anfing, und ehe unsere Bemerkungen darüber noch beendiget waren, fiel unter unserem Fenster etwas in die See, was einem großen Pflasterstein sehr ähnlich war, und unmittelbar darauf fiel ein zweiter. Nachdem wir eine kurze Zeit dies angesehen hatten, wurden wir dadurch erschreckt, daß ein Schauer desselben Materials gegen die Fenster schlug, welche in wenig Secunden in tausend Stücke zertrümmert waren. Die Zerstörung hatte nun angefangen, und um den Stücken zerbrochenen Glases auszuweichen, begab ich mich an das Eingangsthor. Hier aber war es eher schlimmer, statt besser. Das Dach war eingeschlagen und große Massen Eis schlugen von Mauer zu Mauer. Diese ungeheuren Klumpen Eis fielen fast zehn Minuten hindurch, dann wurden sie kleiner und der atmosphärische Aufruhr schloß sich mit einem gewöhnlichen Hagelwetter. Die Hagelstücken waren von hinreißendem Gewicht, und wie Kugeln durch ein Ziegeldach durchschlagen, wie Kanonenkugeln und es wie ein Sieb durchlöchert zurücklassen, so daß der Regen überall durch die Oeffnungen in alle Gemächer strömte. Wir maßen einige dieser Steine und fanden, daß sie fünf bis sechs Zoll im Durchmesser hatten (1 Zoll im Umfange, 100 Drachmen, fast 1 Pfund an Gewicht). Es waren feste Stücken von reinem festen Eise; einige waren rund, andere eckig, als wenn eine Menge kleinere Stücke zusammengefroren wären, während andere Lagen übereinander darstellten, wie an einer Zwiebel. Die Hitze war den Tag vorher sehr drückend. Das Thermometer stand 29 und während des Sturmes fiel das Quecksilber auf 26. — — Der Commodore Porter, welcher als Gesandter der nordamerikanischen Freistaaten nach Constantinopel überging, wurde von dem Sturm ergriffen, und erklärte nachher: er habe in Gefechten, Erdbeben und Gefahren zu Wasser und zu Lande ausgehalten müssen, sey aber nirgend vorher in einer so furchtbaren Lage gewesen. Die Hand einer seiner Cookslente wurde ganz gequetscht. — — Ich darf nicht vergessen anzumerken, daß diese Hagelwolken in der Breite sehr beschränkt waren. Sie zogen aus dem Meer von Marmora nach dem schwarzen Meer längs der einen Seite des Bosporus, dem europäischen Ufer, und berührten das Asiatische gar nicht. Es wurden mehrere Menschen erschlagen.

Die zoologische Gesellschaft zu London, welche in stetem Aufblühen ist, erhielt in ihrer December-Sitzung eine Menge Fische von Marine Capt. Belcher gesammelt; Hr. Ogilby machte auf eine Kärnthner-Varietät aufmerksam, welche neu zu seyn schien und überhaupt eine neue Varietät des Ornithorhynchus, dessen Schnabel, im Vergleich mit den bereits bekannten, breit und kurz ist und daher Ornithorynchus brevirostris genannt werden soll. Capt. Farrar theilte in einem Schreiben aus Portpatrik (Irland) Bemerkungen über die Wanderungen der Vögel zwischen den einander gegenüberliegenden Küsten von Irland und England mit. Sir Robert Ker Porter meldete aus Caracas neue Bereicherungen der Sammlung an. Hr. Drummond Hay, englischer Consul zu Tanger, sendete einige Jahrmonde und gestreifte Mäuse aus der Barbarei und vier junge Strauße, die glücklich in dem Garten der Gesellschaft angelangt sind und meldet, daß er in Verbindung mit Hrn. Willshire, englischen Consul in Mogadore, hoffe, bald in Besitz eines Thieres aus der Wüste zu kommen, was den Namen Mohr führe und wahrscheinlich eine bis jetzt ganz unbekannte Art von Antelope sey.

Heilkunde.

Ueber den prolapsus linguae.

Von Professor Delpech.

Unsere medicinischen Werke enthalten sehr unbestimmte Erwähnungen dieser seltenen aber sehr lästigen Krankheit. Die Beobachter, welche die Geschichte der Thatsachen aufbewahrten, die auf diese Krankheit Bezug haben, haben den Ursachen nicht tief genug nachgeforscht, und diese Thatsachen haben deßhalb einen großen Theil der Nützlichkeit verloren, welche sie hätte haben können. In den Zeiten des Galenus war es angenommen, daß zertheilende örtliche Mittel den prolapsus linguae heilen konnten. Die Nützlichkeit des Runkelrübensaftes ist in den voluminösen Katalogen von Medicamenten vergraben geblieben, welche der Pergamische Arzt so gewöhnlich den wirklichen medicinischen Indicationen substituirte. Wäre dieses therapeutische Factum hinlänglich bekannt gewesen, so hätte es zum wahren Character der Krankheit den Schlüssel gegeben; es wäre ausreichend gewesen, sie als symptomatisch zu bezeichnen; es hätte das Bedürfniß füh-

len lassen, in der Kenntniß der wesentlichen krankhaften Zustände die mannichfaltigen Ursachen der Verschiebung der Zunge aufzusuchen; und hätte die Aerzte von den unnützen Verstümmelungen abgebracht, welche man in solchem Falle an einem wichtigen Organe häufig ausgeübt hat. Man hat häufig in der That, und häufig ohne den geringsten Nutzen, den vierten Theil, den dritten Theil, die Hälfte und noch größere Portionen der an Volumen vergrößerten und verschobenen Zunge weggeschnitten. Außer den Gefahren und den Entbehrungen, welche eine solche Operation nach sich zieht, begreift man auch leicht, daß sie ganz vergeblich gemacht worden ist, wenn nicht zugleich auch die Ursache dadurch unterdrückt wird. Nun können aber sehr mannichfaltige Ursachen ein Oedema der Zunge zuwege bringen, und dieses ist der Zustand, welcher, indem er über die Maaßen das Volumen der Zunge vermehrt, zugleich auch ihre Verschiebung bewirkt. Was hilft es, daß eine mehr oder weniger große Portion der Zunge weggenommen ist, wenn die Ursache des Oedema noch fortbesteht? Wir wollen jetzt eine Thatsache berichten, aus welcher man die Ueberzeugung gewinnen wird, wie wesentlich es sey, zuerst eine richtige Diagnose aufzustellen.

Einer unserer Collegen sendete uns von Marseille eine junge Frau, welche ein Kind säugte und seit fünf Jahren an einer Verschiebung der Zunge litt, welche unmerklich zugenommen hatte, so daß die Zungenspitze um Vieles über die Höhe des Kinnes vorragte. Das Volumen des Organes hatte dergestalt zugenommen, daß es wenigstens zehnmal größer war, als im natürlichen Zustande; es füllte den Mund und seine Oeffnung gänzlich aus. Seine obere Fläche bildete bis zur Höhe des untern Zahnbogens und der entsprechenden Lippe eine geneigte Ebene. Jenseits dieser Grenze war die Zunge ganz vertical; die vordern Säulen des Gaumensegels waren von der Zunge angezogen worden und hatten eine schräge Richtung erhalten, parallel der Axe der hintern Portion der Zunge. Die Mandeln waren ebenfalls verschoben und hatten sich viel weiter nach vorwärts begeben. Die Scheidewand zwischen dem Luftröhrenkopfe und dem Schlundkopfe war dadurch von vorn nach hinterwärts vergrößert; die vordern untern Zähne, auf welche sich die Zunge stützte, waren ein wenig aus ihrer normalen Richtung gewichen und divergirend; die untere Lippe, beständig nach auswärts umgestülpt, war voluminös und, in Folge ihrer constanten Lage, deutlich infiltrirt. Der Mund stand beständig offen und war von der verschobenen Zunge ausgefüllt, auch hatte er von der Verlängerung der Lippen eine ungewöhnliche Weite; der Speichel floß habituell und noch weit reichlicher, wenn die Patientin Nahrungsmittel zu sich nahm. Letzteres war ein äußerst mühsames Geschäft; die Seitenzähne waren von den Seiten der Zunge bedeckt, und schon vermöge dieses einzigen Umstandes wäre alles Kauen unmöglich gewesen, selbst wenn der Mund hätte geschlossen und eine Annäherung der Kiefer bewirkt werden können, was durch die habituelle Zwischenlage der verschobenen Zunge gänzlich verhindert wurde. Die Patientin konnte nur mit Fleischbrühe, leichter Suppe, Milch und Kraftmehl ernährt werden, auch fehlte es ihr an Milch, und ihr Kind wurde sehr schlecht ernährt. Das Sprechen hielt sehr schwer, und die Sprache der Patientin war beinahe unverständlich. Das Kind nahm immer mehr ab, und zwei Monate nach dem Eintritte der Patientin in's Spital St. Eloi starb es an einer Enteritis.

Der Kummer über dieses Ereigniß verschlimmerte noch die Lage der Mutter, brachte ihr Leben in Gefahr und gestattete ihr nicht oft sich beständig mit der Verschiebung ihrer Zunge zu beschäftigen. Seit dem Eintritte der Patientin in's Spital, hatten wir indessen an der herabhängenden Portion des verschobenen Organs eine Hobelspähnbinde von aufsteigenden Touren mittelst eines schmalen und festen Bandes angelegt. Diese Compression hatte, so lange sie mit Sorgfalt bewerkstelligt werden konnte, eine sehr merkliche Verkleinerung des Volumens der Zunge hervorgebracht. Wir betrachteten das Wachsthum der Zunge als das Resultat eines Oedema und glaubten, uns die Möglichkeit, sie wieder in den Mund zurückzubringen, nachdem auf diese Weise ihr Volumen vermindert war, versprechen zu können. Ihre schräge oder vertikale Stellung mußte die Stockungsgeschwulst unterhalten. Konnte man sie in eine horizontale Lage und in den Mund zurückbringen und denselben alsdann habituell mit einem Verbande verschließen, welcher die Kiefer in Annäherung erhielt, so war es auch möglich, die Rückkehr des Oedema zu verhüten und auf diese Weise alle Functionen wieder herzustellen. Zahlreiche Thatsachen, welche besonders in der Dissertation des Dr. Sauvaire zu Paris (Collection des thèses de la Faculté de Paris) mitgetheilt worden sind, beweisen in der That, daß die Verschiebung der Zunge immer ein Oedema sey, welches man durch zertheilende örtliche Mittel und häufig durch eine gewaltsame Reduction heben kann. Eine der Zunge eigenthümliche Ursache, oder eine demselben Organ ganz fremde, muß den ersten Grad der Geschwulst und die daraus hervorgehende Verschiebung veranlaßt haben; aber das Oedema selbst muß zuerst bekämpft und dann erst die normale Lage der Zunge hergestellt werden. Die Wiederherstellung der Functionen und die Herbeiführung des natürlichen Volumens sind Präliminarien, welche dazu beitragen, die wesentliche Ursache aufzusuchen und zu finden.

Nach diesen Principien, welche sich auf den Zustand der Wissenschaft und auf das gründen, was wir selbst gelehrt haben,[1]) wurde also die Behandlung mittelst der Compression begonnen; und obgleich diese an und für sich selbst schwierige Sache wenig von der Patientin unterstützt wurde, die blos mit ihrem Kummer und mit dem Schrecklichen ihrer Lage beschäftigt war,[2]) so gelang es uns dennoch nach mehreren Versuchen, die Zunge auf ein solches Volumen herabzubringen, daß sie leicht in den Mund zurückgeführt werden konnte.

Wir hatten diese Sorge, die als etwas sehr Einfaches erscheinen mußte, einem der diensthuenden Oberärzte anvertraut. Es handelte sich blos darum, die Kiefer einander so weit zu nähern, daß sich die Zähne berührten, und sie in diesem Zustande durch eine mit einer Mundöffnung versehene Kinnbinde zu erhalten. Mochte nun der comprimirende Verband an seiner Stelle erhalten oder weggelassen werden, nachdem er die Verkleinerung bewirkt hatte, so mußte der Druck, welchen die Mundhöhle, die Zähne, der Gaumen ꝛc. auf die Zunge ausübten, und die gänzliche Veränderung der Lage des Organs ausreichend seyn, um die durch Compression bewirkte Verminderung des Volumens zu erhalten. Unsere Erwartungen gingen aber nicht in Erfüllung, und weil wir die Reduction nicht selbst bewirkt hatten, entging uns die Wahrheit. Der Leser wird bald die Ueberzeugung erlangen, daß sie sehr schwer zu erkennen war.

Die moralische Lage der Patientin, der Kummer, den sie damals immer um ihr Kind hatte, erklärten zur Genüge allen Augen diesen Mangel des Erfolges; aber ein ungewöhnlicher Umstand täuschte uns so, daß er uns sogar von jeder nützlichen Forschung abwendete. Die Zunge drang wieder nach außen und ihr primitives Volumen stellte sich wieder her, und nicht etwa unmerklich und ohne krankhafte Störung, wie man diese Erscheinung natürlich erwartet hätte, sondern durch eine Art entzündliche Congestion, welche sechs Wochen dauerte und beständige Sorge in Anspruch nahm. Die Patientin versicherte, daß der Gang der Krankheit immer so gewesen sey; zwar habe man bis jetzt noch nicht versucht, das Volumen der Zunge durch Compression zu vermindern und die Zunge selbst in den Mund zurückzuführen; aber das Volumen habe von selbst abgenommen, obschon die Zunge immer aus dem Munde herabgehängt habe. Die Zunge behielt in ihrer Mitte einen ziemlich harten Kern; mit einemmal wurde dieser Kern schmerzhaft, die ganze Zunge bekam ein enormes Volumen, es stellte sich Fieber ein, und die Congestion nahm alsdann nach und nach ab, nachdem sie in ihrer ganzen Kraft etwa einen Monat lang bestanden hatte. So verhielt sich die Sache nun bereits seit neun Jahren und die Patientin hatte ein Alter von 26 Jahren. Die Verschiebung der Zunge war lange Zeit unbedeutend gewesen, aber in den beiden letzten Jahren enorm geworden.

1) Précis des maladies réputées chirurgicales.
2) Die Patientin gehörte zu jenen unglücklichen spanischen Familien, welche die Politik in Noth und Exil geführt hatte.

Es war schwierig, die periodische Congestion als wesentlich zu betrachten und darin die wirkliche Ursache des Oedema aufzusuchen, welches die Verschiebung der Zunge bewirkt hatte. Die Catamenien fehlten nicht; es hatte keine Blutung bestanden, die zur Gewohnheit geworden wäre; nichts mit einem Wort hätte diese Neigung zu Congestionen zu erklären vermocht. Aber der geschwollene Kern, welcher in der herabhängenden Portion der Zunge blieb, erregte unsere Aufmerksamkeit, so wie auch diejenige aller Gehülfen, die eben so begierig waren, den Grund eines so merkwürdigen Zustandes zu erfahren. Diese Stelle der Zunge war hart, und man konnte nicht einen gewissen Druck daselbst ausüben, ohne Schmerz zu verursachen. Dieser Schmerz war immer ziemlich lebhaft, aber unerträglich zur Zeit der Congestion. Endlich hatte diese Stelle die methodische Compression sehr lästig gemacht und häufig die Ungeduld der Patientin in solchem Grade gesteigert, daß sie sich des Verbandes entledigte. Diesen Bemerkungen nach konnte man an eine krankhafte Organisation in diesem Theile der Zunge glauben. Das fortschreitende Wachsthum des ungewohnten Körpers mußte die normalen umgebenden Theile ausdehnen; die Structur der Zunge, welche reichlich mit Nerven und Gefäßen versehen ist, mußte sich leicht zur Bildung eines congestiven Zustandes hergeben, welcher habituell durch die mechanische Ausdehnung der Theile und durch den immer zunehmenden Ernährungsact des krankhaften Organes noch begünstigt wurde.

Diese Aetiologie schien um so rationeller zu seyn, als die Bildung eines neuen Körpers im Mittelpunkte der Zunge ein Hinderniß der freien Circulation der Venen und das daraus entstehende Oedema leicht begreiflich machte. Letzterer Umstand ist wesentliche Bedingung für jeden **prolapsus linguae** und fehlte auch hier nicht. Eine auf diese Basis gegründete Behandlung schien also angezeigt zu seyn und wurde begonnen. Blutegel wurden häufig gesetzt; örtliche erweichende Bäder wurden zweimal täglich angewendet; die Compression wurde mit mehr Sorgfalt, als jemals bei Annäherung des Zeitpunktes angewendet, wo die Erneuerung der Congestion gewöhnlich einzutreten pflegte, Bäder an den Beinen, ein Aderlaß am Fuß, Eis auf die Zunge und ihre Umgebung, mixere Kost, drastische Purgirmittel u. wurden vergebens angewendet. Die Catamenien kamen in Unordnung, aber der Fluß blieb nicht aus.

Eines Besseren belehrt hinsichtlich der Nützlichkeit, welche man sich von allgemeinen Mitteln versprechen zu können geglaubt hatte; abgebracht von ihrem Gebrauche durch die augenfälligen Unannehmlichkeiten, welche sie gehabt hatten, beschränkten wir uns jetzt auf die Compression, aber wir übten sie mit ganz besonderer Sorgfalt aus. Wenn ein krankhaftes Erzeugniß wirklich den bleibenden Kern der allgemeinen Geschwulst der Zunge bildete, so kam alles darauf an, diese Geschwulst alles dessen zu berauben, was ihr accessorisch war; die Stockungsgeschwulst, von welcher sie umgeben wurde, mußte eben dasjenige seyn, was ihren Grenzen das Unbestimmte verlieh, was dieselben besaßen; kannte man letztere besser, so konnte man sich entschließen, den Kern auszulösen, oder sich auf irgend eine Weise hinsichtlich seiner zu entscheiden und so dahin zu gelangen, der Hauptursache des Oedema, nämlich den Congestionen, durch welche es zurückgeführt wurde, ein Ende zu machen, und man wäre nun im Stande gewesen, die Zunge in den Mund zurückzuführen. Diese Sorgen führten uns in der That zur Kenntniß der Wahrheit und zu einer weit einfacheren Lösung.

Die Zunge war ungefähr auf ihr natürliches Volumen zurückgeführt; sie hatte, selbst mit ihrem Compressionsverbande, sattsamen Raum im Munde, dennoch aber konnte der Mund nicht geschlossen werden. Wir untersuchten die Thatsache und fanden sie vollkommen bestätigt. Die Behinderung rührte nicht von dem Volumen her, welches durch die Hobelspähnbinde der Zunge entstand. Diese Binde wurde auch übrigens abgelegt, denn die Zunge war auf ihre normale Größe vollständig zurückgeführt, die Ränder der Zunge ragten nicht über die Backenzähne, aber ein unbesiegbares Hinderniß setzte sich der Näherung der Kiefer entgegen und hielt die Schneidezähne des einen und des andern Kiefers 2½ Zoll weit von einander entfernt. Als wir mehrmals an den Unterkiefer schlugen, so verrieth ein sonorer Anstoß die eigentliche Ursache dieser merkwürdigen Erscheinung: die untern Backenzähne waren aus dem Kieferknochen gewichen, und hatten eine so schräge Richtung nach einwärts genommen, daß ihre äußern Höcker unter der Mitte der obern Backenzähne anschlugen. Die ganze Höhe der äußern Höcker vertrat also hier die Stelle einer Unterlage, welche die Kiefer von einander entfernt hielt. Diese Erscheinung war ohne Zweifel deutlicher ausgesprochen, als sie es gewesen seyn würde, wenn die Zunge nicht dazwischen gelegen und alles Kauen unmöglich gemacht hätte. Das Reiben hätte ohne Zweifel die vortretende Portion der Zähne abgenutzt, selbst in der schrägen Richtung, in welcher sie sich darboten; und da nun gar keine Berührung stattgefunden hatte, so hatte die Divergenz einen hohen Grad erlangt. Wir waren damals der Meinung, daß, selbst wenn auch die bis jetzt aufgestellte Diagnose nicht ganz irrig seyn sollte, das Hinderniß unterdrückt werden müsse, indem die Reduction der Zunge nicht permanent seyn konnte, weil der Mund weder durch den Kiefer, noch durch die Lippen geschlossen werden konnte.

Die vortretenden Höcker mit der Feile wegzunehmen, wäre eine sehr lästige Operation gewesen und hatte offenbar nichts geholfen. Man hätte die Hälfte der Krone des zweiten kleinen Backenzahnes und noch mehr von den folgenden wegnehmen müssen. Wir entschlossen uns also die beiden letzten untern auf jeder Seite auszuziehen. Diese Operation gewährte noch immer nicht den Vortheil, daß die Schneidezähne sich nur berührten, noch viel weniger übereinander greifen konnten; die Annäherung war aber sehr groß und hinlänglich, um der Zunge Widerstand entgegensetzen und sie im Mund erhalten zu können. Die Wegnahme des zweiten kleinen Backenzahnes des Oberkiefers hätte ein Eintreten des untern Backenzahnes in die Lücke möglich gemacht und vollständigere Annäherung verstattet. Aber dieser neue Verlust schien uns unnöthig zu seyn, indem das Kauen möglich geworden war und nicht verfehlen konnte, in Folge der Abnutzung, welche die einander gegenüberstehenden Zähne erfahren mußten, die Annäherung noch genauer herzustellen. Der Hauptzweck war erfüllt, nämlich die Zunge in den Mund zurückgeführt; und es lag auf der Hand, daß, wenn man die Kiefer in dem Grade der Annäherung erhielt, welcher ihnen gestattet war, jede weitere Verschiebung verhindert gewesen seyn würde.

Der Compressionsverband wurde weggelassen; man erhielt die Kiefer mittelst eines Tuches, welches auf dem Scheitel des Kopfes geknüpft wurde, in Annäherung; man empfahl der Patientin, während des Kauens, alle Aufmerksamkeit anzuwenden, und sie folgte diesem Rathe dergestalt, daß sie während des Kauens eine Verschiebung der Zunge nicht gestattete. Diese Sorgfalt ist ausreichend gewesen, jede Stockungsgeschwulst der Zunge zu heben; selbst der Kern, der immer blieb, ist unmerklich geworden und fast gänzlich geschwunden. Diese Frau befindet sich noch gegenwärtig in der Stadt unter unsern Augen; wir beobachten sie, und man kann bemerken, daß die noch vorspringenden Höcker der erhaltenen Zähne sich abnutzen lassen; daß die Kiefer sich von Tag zu Tag mehr nähern; daß das Volumen der Zunge natürlicher wird, und eben so auch die Aussprache. Die Schneidezähne berühren sich noch nicht; es würde selbst dann keine Berührung zwischen ihnen stattfinden, wenn die Backenzähne auch den größtmöglichen Grad der Annäherung erlangt haben, weil das habituelle Gewicht der Zunge, das Rutschen derselben von hinten nach vorwärts, — eine Folge der fortschreitenden Zunahme ihres Volumens und ihres Gewichtes — den untern Schneidezähnen und Spitzzähnen einen beständigen Impuls verlieh, der dahin strebte, sich nach vorwärts zu drängen, und der auch in der That einen Theil seines Resultates erlangt hat. Nachdem aber diese Ursache der Verschiebung aufgehört hat, so wird der Druck der Lippen die Zähne in ihre natürliche Lage zurückführen und ihnen ihre ganze Nützlichkeit wieder geben.

Man kann nicht dem geringsten Zweifel Raum geben, über die Natur der Hindernisse, welche sich der Reduction der Zunge in dem Augenblick entgegensetzten, wo wir uns damit beschäftigen konnten. Aber wie hat die Sache begonnen? Es ist schwer,

eine Antwort zu geben, für deren Richtigkeit man bürgen kann. Man begreift, daß ein etwas größerer Abstand zwischen den Winkeln des Unterkieferknochens der Axe der entsprechenden Zähne etwas Neigung verleihen könne; aber der Kopf der Patientin bietet nicht diesen Character dar, vielmehr ist das vordere Oval in die Länge gezogen und das Kinn vorgetreten. Letzteres ist allerdings groß, aber diese Anordnung ist derjenigen der entsprechenden Zähne so conform (denn die Zähne sind durch die Zwischenlage der Zunge nach der Quere linie offenbar geordnet, welche ihre untere Seite bildete), daß es keinem Zweifel unterliegt, daß dieselbe Ursache eine transversale Wirkung auf diese Portion des Knochens ausgeübt und die Breite des Kinns, die mit den andern Zügen des Antlitzes gar nichts zu thun hat, hervorgebracht hat. Man wird auch begreifen, daß dieselbe Ursache wenigstens auf den Alveolarrand ein Zerren ausgeübt hat, von welchem die Folge ein Umsturz seines vordern Theiles, in welchem die Schneidezähne sitzen, und eine Neigung der Backenzahngegend nach einwärts seyn konnte. So sind also vielleicht die Keime der Zähne durch irgend eine Ursache nach einwärts gerichtet worden; die Verschiebung der Zunge hat beginnen können in Folge des einzigen Thatumstandes der Zwischenlage der äußern Höcker, der drei großen Backenzähne und des fortschreitenden Herabsinkens des Kieferknochens und der Bildung der geneigten Ebene, welche er darstellte. Nachdem die Zunge einmal den Mund verlassen hatte, mußte sie auf ihre eigenen Gefäße ein Zerren ausüben, ganz besonders die Circulation ihrer Froschvenen durch den Druck begünstigen, welchen sie auf die Schneidezähne ausübte. Daher ihr Oedema und ihr fortschreitendes Vortreten. Das letzte Resultat ihrer Verschiebung konnte endlich in einer Vermehrung der ersten Ursachen bestehen, indem nämlich die Neigung der hintern Zähne zunahm und sich der Abnutzung der Zahnflächen widersetzte, welche den Fehler der Richtung hätte ersetzen können.

Was man auch von der historischen Verkettung dieser Umstände halten möge, so beweist die Thatsache, welche wir bekannt machen, daß wenigstens die Neigung eines oder mehrerer Backenzähne nach innen die Stelle eines Keiles zwischen den Kiefern vertreten kann, so daß ihre Annäherung in solchem Grade gehindert wird, daß die Berührung aller übrigen Zähne aufgehoben ist und eine Verschiebung der Zunge herbeigeführt wird; daß es wichtig sey, auf eine solche Disposition von vorn herein ein wachsames Auge zu haben; daß die Sorge, den Mund während des Schlafes geschlossen, oder doch wenigstens die Kiefer so viel wie noch möglich in Annäherung zu erhalten, dann von großer Wichtigkeit seyn kann, um das erste Zwischenlegen der Zunge zu verhindern; daß diese Sorge ganz einfach seyn kann, weil es schon ausreichend ist, für diesen Zweck ein Tuch anzuwenden, das man auf dem Scheitel des Kopfes knüpft, und im Nothfall eine Kinnbinde aus Leder und mit Schnallen versehen, die an einer Mütze befestigt wird; daß es auch eben so wichtig seyn kann, die Spitze eines äußern Höckers an einem oder mehrern Backenzähnen abzurunden, und die Abnutzung in den hintern Zähnen durch das Kauen zu beginnen und zu befördern; daß es bei Kindern nützlich seyn könnte, absichtlich das Kauen für denselben Zweck anzuhalten zu lassen und dann Confituren anzuwenden, die besonders für diesen Zweck zubereitet sind; daß endlich in den Fällen von prolapsus linguae man nicht leichtsinnig den Entschluß fassen müsse, seine Zuflucht zu Operationen zu nehmen, die wenigstens nichts helfen können. In Bezug auf letztern Punkt erlauben wir uns noch die Bemerkung, daß es äußerst selten und fast unerhört ist, daß die Bildung einer Geschwulst der Zunge dieses Organ außerhalb des Mundes führt; weit gewöhnlicher ist es, daß die Fortschritte der Krankheit die Zunge so zu sagen in ihrer Lage befestigen.

Hier wäre also fürs Menschengeschlecht blos hinsichtlich gewisser Wirkungen etwas Analoges mit der Krankheit der Nagethiere, bei welchen, wenn die Schneidezähne so sehr abgewichen sind, daß sie einander nicht mehr gegenüber stehen, und also auch nicht mehr die Abnutzung erfahren können, zu welcher sie vermöge ihres natürlichen Gebrauches bestimmt sind, durch das beständige Wachsthum derselben ein Hinderniß der Annäherung der Kiefer und der Ernährung entsteht. Der Hungertodt ist die unvermeidliche Folge eines für diese Thiere so einfachen Zufalles, da sie nicht die Hülfsmittel besitzen, mit welchen uns die Civilisation versehen hat. (Revue Medicale, Novembre 1831.)

Miscellen.

Die Cholera in der Türkei. Folgendes ist der Auszug eines Briefes aus Constantinopel, der in den letzten Tagen des Monats September angelangt ist. Der Verfasser ist ein Arzt, sondern Compagnon eines Handelshauses. „Die Cholera hat sich sehr ansehnlich bald nach dem 10. dieses Monats ausgebreitet, ist indessen hinsichtlich ihrer Intensität und Wirkung an verschiedenen Oertlichkeiten gar sehr verschieden. Sehr tödtlich war sie in allen tief gelegenen und eingeschlossenen Orten, besonders zu Galata und Annaut Kani am Bosphorus, und es wurden mehrere Tage nach einander wohl täglich gegen 200 Individuen hingerafft. Die Art der Cholera ist indessen von einer weit weniger tödtlichen Natur, als die Cholera Rußlands; und wendet man bei Zeiten Aderlaß und warme stimulirende Mittel an, so ist die Krankheit in wenigen Fällen tödtlich gewesen. Zu Therapia sind gegen 200 Personen von einer Art der Cholera befallen worden, aber wegen der gesunden Lage sind nicht über 10, oder 15 gestorben. An andern Orten haben alle Einwohner die Flucht ergriffen. Die Verheerungen der Cholera haben sich hauptsächlich auf die armen Armenier und Griechen beschränkt, und nur wenige angesehene Franken sind gestorben. Von den hier lebenden Engländern ist nur Hr. Canning gefährlich ergriffen worden (den 13. Sept.), und hätte er nicht sogleich ärztliche Hülfe gehabt, so würde er sicherlich ein Opfer der Krankheit geworden seyn. Die Symptome sind Kopfweh, Erbrechen, heftige Krämpfe im Magen, Kälte und Krampf in Händen und Füßen, und Hemmung der Blutcirculation. Die Anfälle kommen plötzlich, und die Leute stürzen anscheinend todt in den Straßen nieder und sind nur zu retten, wenn ihnen sogleich zur Ader gelassen wird; wenn die Glieder heftig mit warmen Tüchern gerieben werden, die man in Branntwein und Essig getaucht hat; und wenn dem Patienten warmer Branntwein und Wasser mit etwa 20 Tropfen Laudanum gereicht wird; auf den Magen und auf die Füße werden warme Ziegelsteine oder Backsteine gelegt. Ein warmes Bad, wenn man es haben kann, ist ebenfalls sehr zu empfehlen. Aber in den meisten Fällen ist der Aderlaß allein ausreichend gewesen, wenn er sogleich angewendet wurde. Wenige Leute sind, wie ich glaube, in Folge der Erregung und der Noth gestorben, welche durch das Feuer zu Pera veranlaßt worden war.“ (London Medical Gazette, 31. Oct. 1831.)

Einige Formeln zur Behandlung der Gonorrhoe von Dr. Eisenmann. — In der Abnahme der Krankheit wendet derselbe den Copaivabalsam auf folgende Weise an: Rec. Balsami Copaivae semunciam, Olei Menthae piperitae guttas quatuor, Olei Caryophyllorum guttam unam, Tincturae Opii simplicis scrupulos duos. M. S. A. Dreißig Tropfen auf Zucker den Tag über. — Bei geringer Reizbarkeit des Kranken: Rec. Florum Salis Ammoniaci martialium (hydrochlorate defer ammoniacal) grana quinque, Pulveris Gummi Ammoniaci grana tria, Pulveris Radicis Senegae grana quinque, Pulveris Liquiritiae scrupulum unum. Misce. Divide in partes duodecim aequales. Alle drei oder vier Stunden ein Stück in Oblate. Endlich um den Geschmack des Copaiva zu verstecken: Rec. Balsami Copaivae unciam unam, Magnesiae calcinatae drachmam (gros) unam, Opii grana quatuor, Piperis Cubebae drachmas tres, Syrupi Diacodii q. s. ut fiant boli pond. semidrachmae. Früh und Abends zwei Stück, bis zu fünf den Tag über gestiegen. (Lancette franç. 17. Dec. 1831.)

Bibliographische Neuigkeiten.

A Systematic Arrangement of British Plants by Wm. *Withering* M. D. Corrected et condensed; preceded by an Introduction tho the Study of Botany accompanied with figures. By W. *Macgilliwray*. London 1831. 8. m. K.

Leçons orales de clinique chirurgicale faites à l'Hôtel-Dieu de Paris. Par M. le Baron *Dupuytren*; recueillies et publiées par une société de médecine. Paris 1831. 8. (Von diesen chirurgisch-klinischen Vorträgen erscheint eine deutsche Uebersetzung.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 696. (Nr. 14. des XXXII. Bandes.) December 1831.

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Kön. Preuß. Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Fortschritte in der Geologie ꝛc. ꝛc.

(Beschluß.)

C. Werner nach Mac Culloch. — Wenn auch Werner's System zuerst um's Jahr 1787 bekannt wurde, so können wir doch wegen der spätern Modificationen nicht wissen, wem die verschiedenen Theile desselben jetzt angehören. Während seine Schüler dasselbe mit einer Art von fanatischem Eifer verbreiteten, suchten viele durch in Werner's Geiste abgefaßte Schriften sich als Schriftsteller über Geologie berühmt zu machen. Aber wer eine Meinung hegt, der hat darum noch keine eigene, und bei wem daher die Stimmenmehrheit entscheidet, der sollte bedenken, daß durch alle diese Organe nur eine Stimme spricht. Wenn man daher dem Meister die Fehler der Jünger zurechnen darf, so haben wir es hier mit der ganzen Werner'schen Secte zu thun.

In einer ursprünglich flüssigen Erde waren die Materialien in Wasser aufgelöst; aus diesem wurde erst der Granit niedergeschlagen, und auf diesen folgten der Gneis und der Urschiefer in unabänderlicher Ordnung, wiewohl man uns nicht erklärt, warum der erstere unregelmäßig und der letztere stratificirt ist. Diese Gebirgsarten waren primitiv, und vor der Schöpfung der Thiere vorhanden, und sie sind als das Product einer Krystallisation aus dem Wasser rein chemischen Ursprungs. Hierauf wurden gewisse Meerthiere geschaffen, und nachdem das Wasser an Menge verloren, neue Gebirgsarten bloßgelegt. Jetzt findet ein neuer Niederschlag statt, während die Fragmente von diesen Gebirgsarten und die Ueberreste der Thiere sich mit dem neuen chemischen Präcipitat vermischen, welches das Uebergangsgebirge bildet, und weil das Wasser sich immer mehr zurückzuziehen fortfuhr, jede folgende Gebirgsart bei einer mindern Höhe erscheint. Der Granit nimmt also die höchste Stelle ein, während alle Gebirgsarten auf der ganzen Erdoberfläche in derselben Ordnung aufeinander folgen und Universalformationen bilden. Nach der Entstehung der Uebergangsformation wurde mehr Land trocken, daher denn natürlich das Flötzgebirge einen weniger steilen Winkel mit dem Horizont bildet und regelmäßiger ist. Die Gründe hiervon bleibt man uns aber schuldig, und eben so wenig erfahren wir, weshalb diese Gebirgsart gegenwärtig häufig aufrecht steht. Die darin gefundenen thierischen Ueberreste gehören einer höhern Organisationsstufe an, als die frühern. Später stieg das Wasser nieder, um das Trappgestein niederzuschlagen, und so wurden selbst die Anden noch einmal bedeckt. Uebrigens fiel dieser Niederschlag blos an auserwählten Orten, z. B. auch in Großbritannien. Da sich diese Gebirgsarten aber zwischen Flötzlager von verschiedenem Alter finden, so stieg und fiel die See auf der ganzen Erde, so oft als es nöthig war, um die erste, zweite oder dritte Flötztrapp-Formation an den wenigen auserwählten Orten, wo sie vorkommt, zu bilden. Nachdem dies geschehen, verschwindet das überflüssige Seewasser zum letzten Mal, und der Mensch wird geschaffen.

Ich habe aus Achtung vor Werner einen mehr in's Einzelne gehenden Bericht seiner Theorie nicht mittheilen wollen, indem dieselbe leider um so unhaltbarer erscheint, je mehr man derselben auf den Grund geht. Von allen Eigenschaften derjenigen Theorie, nach welcher sich Alles auf die vollständigste Weise erklären läßt, ist die vollkommenste aber die, daß sie durchaus und ausschließlich mit der mosaischen Geschichte übereinstimmt, deren Richtigkeit dadurch zugleich bewiesen wird. Der Leser mag urtheilen, ob die, welche eine so wunderbare Eigenschaft behaupten, oder diejenigen, welche daran glauben, unserer Bewunderung im höhern Grade würdig sind. Allein wie Whiston von seinem eigenen System sagt: „möglich oder unmöglich, es ist doch so!"

Wenn auch die Entstehung der tertiären Gebirgsarten nicht erklärt ist, so läßt sich doch nicht läugnen, daß ein so auf alle Fälle eingerichteter Ocean immer die nöthigen Gebirgsarten an den nöthigen Stellen hat enthalten können, während man natürlich eine so bewegliche Substanz beliebig auf- und niedersteigen lassen kann. Die Mineralien der mineralischen Adern wurden aus den universalen Auflösungen in die Klüfte niedergeschlagen; die Steinadern sind mit der sie einschließenden Gebirgsart gleichzeitig und zwar durch Krystallisation entstanden; mit den Fragmenten in den Conglomeraten verhält es sich eben so; Verdrehungen, Brüche, Erhöhungen u. s. w., und selbst Berge und Thäler sind ebenfalls Formen der Krystallisation, da später kein Proceß der Bloslegung stattfand. Die Steinkohlen-Niederschläge wurden an jenen Stellen durch Wahlverwandtschaft, vermöge des in Auflösung gehaltenen Kohlenstoffs gebildet, so wie sich denn die vegetabilischen Ueberreste ebenfalls nach denselben Stellen gezogen haben. Die Verhärtung der Lager in der Nähe des Trapps rührt von der während der Krystallisation stattfindenden Vermischung her, wiewohl sich die erstere viele Jahrhunderte vor der Entstehung des letztern bildeten; und während die Vulkane sich ganz aus neuern Zeiten herschreiben, und von brennenden Steinkohlen erhitzt werden, sind Bimstein und Obsidian Niederschläge aus Wasser.

Dies giebt uns einen hinreichenden Begriff von der Theorie, durch welche in ganz Europa philosophische Geologen wie die Pilze hervorschossen, für welche ein großer Theil Europa's noch jetzt streitet und die in vielen Schulen noch gelehrt wird. Wenn die Geologie einst von dem Freiberger oder Werner'schen Geisteszwang ganz befreit ist, so wird das Feld der Forschung wieder offen seyn, und die Wissenschaft mit Riesenschritten vorwärts gehen.

B. Hutton nach Playfair und Mac Culloch.

A. Hutton nach Playfair. — Dr. Hutton besaß

die Talente, die Kenntnisse und die Sinnesart, welche den wahren Beruf zum Naturforscher begründen, im hohen Grade. Die Richtung seiner Studien war zwar in manchen Beziehungen unregelmäßig und ungewöhnlich, aber doch der Entwickelung seiner natürlichen Fähigkeiten, insbesondere der Schärfe und Originalität der Gedanken, durch die er sich so sehr auszeichnete, sehr günstig gewesen. Seit seinem ersten Ausfluge in das Gebiet der Wissenschaft hatte er sich auf Experimente und Beobachtungen gelegt, und erst nach langer Uebung in diesen Zweigen begab er sich auf das Feld der allgemeinen und abstrakten Speculationen. Er verband demnach während seines ganzen Lebens für die Wissenschaften die Fähigkeiten eines genauen Beobachters mit denen eines scharfsinnigen Theoretikers, und war in der erstern Eigenschaft eben so vorsichtig und geduldig, als in der letztern kühn und unaufhaltsam.

Lange und unaufhörliche Uebung hatte seine Beobachtungsgabe zu einem hohen Grade von Vollkommenheit gebracht, so daß er, in Ansehung der Unterscheidung mineralischer Substanzen, und des Erfassens der Verwandtschaften und Unterschiede zwischen geologischen Erscheinungen einen kaum übertroffenen Tact an den Tag legte. Er war ganz das, was die Italiener einen **osservatore acutissimo** nennen, denn mit einem auf Erkennung der Charactere der Naturkörper ungemein eingeübten Auge verband er in gleicher Vollkommenheit die Fähigkeit, deren Bedeutung auszulegen, und jene alten Hieroglyphen zu entziffern, aus denen man die Umwälzungen des Erdballs erkennt. Es mag andere Mineralogen gegeben haben, welche die Structur, die Gestalt, den Geruch und die Farbe eines Exemplars eben so wohl erkennen konnten, aber wenige konnten sich ihm wohl rücksichtlich der Auffassung derjenigen Charactere an die Seite stellen, aus denen man nicht nur erkennt, was ein Fossil ist, sondern auch, was es war, und welche Veränderungen es stufenweise erlitten hat. Seine Erfahrung in dieser Kunst, die Feinheit seiner Beobachtungen und die Genialität seiner Folgerungen waren wirklich bewunderungswürdig. Es würde, meines Erachtens, schwer halten, in irgend einer Wissenschaft ein bündigeres Beispiel der von **Bacon** in dessen **Praerogativa Instantiarum** aufgestellten tief gehenden Maximen aufzufinden, als diejenigen sind, welche Dr. **Hutton** bei seinen mineralogischen Untersuchungen und beim Vorzeigen von Exemplaren in den Gesprächen mit seinen Freunden darlegte. Niemand wußte aufklärende Beispiele zur Beleuchtung dunkler, entscheidende zur Auslegung zweifelhafter, oder einfache zur Entschleierung verwickelter Fälle besser anzuwenden. Niemand wußte geschickter die Mittelglieder zwischen einem natürlichen Extrem und dem andern in's Licht zu stellen. Niemand zeigte mehr Fleiß bei Beobachtung des Zusammenhanges der Operationen der Natur, und Niemand konnte ihrer Spur selbst durch die feinsten Nuancen mit mehr Sicherheit folgen. Ihm war daher die Mineralogie kein bloßes Studium der Namen und äußeren Charactere, wenngleich er auch in diesem Zweige ungemein bewandert war, sondern ein erhabener und wichtiger Zweig der physikalischen Wissenschaften, der zum Zwecke hatte, den Zusammenhang zwischen dem vergangenen, dem gegenwärtigen und künftigen Zustande der Erde nachzuweisen.

So viel Dr. **Hutton** auch geschrieben hatte, so war doch dessen Tod ein unersetzbarer Verlust für die Wissenschaft, indem mit seinem Leben ein außerordentlicher Schatz von Kenntnissen und Erfahrungen zu Grabe getragen wurde, eine unerschöpfliche Quelle des Lichts erlosch. Traurig ist in der That der Gedanke, daß allen denjenigen, welche einen auf seinen Beobachtungen gegründeten wissenschaftlichen Schatz gesammelt haben, in dieser Art etwas Menschliches begegnen muß. Ein geübtes Auge, die Fähigkeit seine Unterschiede und Analogien, welche wissenschaftliche Gegenstände scheiden oder verbinden, schnell aufzufassen und neue Erscheinungen mit andern bereits im Gedächtniß aufgespeicherten zu vergleichen, diese Gaben lassen sich nicht lehren, oder nach Vorschrift erwerben; diesen Zweig der Erkenntniß muß Jedermann sich selbst schaffen, und Niemand kann ihn auf seinen Nachfolger vererben. In dieser Beziehung hat die Natur eine Ausnahme von der Regel gemacht, nach welcher der Schatz der Kenntnisse civilisirter Völker sich immer mehrt, indem ein beträchtlicher Theil der Völkerschaft beständig mit Individuen heranwächst und stirbt.

Ein Umstand, welcher den intellectuellen Character des Naturforschers, von dem wir jetzt reden, außerordentlich bezeichnet, war seine ungemeine Geistesthätigkeit, welche in Allem, was im Gebiete der Wissenschaft neu, schön und erhaben war, beständig eine zusagende Nahrung fand. Die Erwerbung von Glücksgütern und die höchsten Sinnesgenüsse erwecken bei gewöhnlichen Menschen keine enthusiastischere Freude, als **Hutton** sie empfand, wenn er von einer neuen Erfindung hörte, oder mit einer neuen Wahrheit bekannt gemacht wurde. Diese Empfänglichkeit für intellectuelle Genüsse beschränkte sich bei ihm nicht auf wenige Gegenstände, oder die Wissenschaften, auf welche er sich besonders legte. Er erfreute sich an **Watt's** Verbesserungen der Dampfmaschine, an **Cook's** Entdeckungen in der Südsee so sehr, als ob das dadurch gewonnene Geld, oder die Ehre ihm selbst zuwüchsen. Seine Reden, wie sein Gesicht nahmen bei dergleichen Gelegenheiten den Ausdruck der höchsten Lebendigkeit an, so daß Gleichgesinnte ihn mit hohem Vergnügen, und Leute, die solcher Gefühle nicht fähig waren, mit aufrichtiger Bewunderung betrachteten und hörten. Bei diesem ausgezeichneten Geschmack für Alles, was in der Wissenschaft schön und erhaben ist, läßt sich leicht denken, daß seine eigenen geologischen Forschungen ihm ein hohes Vergnügen gewährten. Die Neuheit und Größe der durch sie der Einbildungskraft vorgeführten Gegenstände, die einfache und lückenlose Ordnung, welche dadurch in die ganze Naturgeschichte der Erde gebracht wurde, und vor Allem der Blick, den diese Betrachtungen in die Weisheit der Weltregierung gestatteten, würden kaum irgend Jemand kalt gelassen haben; doch allein für ihn waren dies nicht Gegenstände eines vorübergehenden Vergnügens, sondern eines wohlbegründeten und dauernden Glücks. Nicht leicht war in der That ein System mehr darauf berechnet, als das seinige, seinem Gründer so herrliche Aussichten zu eröffnen; und kein Gründer eines Systems war wohl mehr als er geneigt, den daraus entspringenden Genuß als den vollen und angemessenen Lohn seiner Arbeiten zu betrachten.

B. **Die huttonische Theorie der Erde nach Playfair.** — a) Dr. **Hutton's** Absicht war nicht, wie die der meisten übrigen Theoretiker, uns den ersten Ursprung der Dinge zu erklären. Er war mit den Regeln einer haltbaren Naturphilosophie zu wohl bekannt, als daß er dies hätte versuchen können, und er beschränkte daher seine Speculationen auf diejenigen Veränderungen, welche die Körper der Erde seit dem Beginn der jetzigen Ordnung der Dinge erlitten haben, insofern sich nämlich jetzt deutliche Zeichen solcher Wechsel entdecken lassen.

In dieser Beziehung ist die erste Thatsache, welche er bemerkt hat, daß bei weitem der größere Theil der Körper, welche die äußere Erdrinde bilden, Spuren davon an sich tragen, daß sie aus Materialien bestehen, die von ältern mineralischen oder organisirten Körpern herstammen. Die Trümmer einer Vorwelt blicken in der jetzigen überall durch, und obgleich sie nicht in jedem Gebirgsfragment aufgefunden werden, so sind sie doch so allgemein verbreitet, daß sich nicht bezweifeln läßt, daß jene Lager, welche gegenwärtig unsere Länder bilden, sämmtlich aus ältern Lagern als sie selbst bestehen.

b) Die gegenwärtigen Gebirgsarten haben, mit Ausnahme derer die nicht geschichtet (stratificirt) sind, sämmtlich in Gestalt lockerer Materialien existirt, die sich auf dem Meeresgrunde gesammelt haben, und sich nothwendig unter dem Einfluß einer sehr mächtigen und allgemeinen Agens erhärtet und in Stein verwandelt. Als erhärtende Ursache nimmt **Hutton** unterirdische Hitze an, und die gegen diese Hypothese möglichen Einwürfe beseitigt er durch Aufstellung eines neuen und ihm eigenthümlichen Princips. Dies ist die Compression oder der Druck, welcher in der Gegend, wo die mineralischen Substanzen erhärteten, stattfinden mußte. Unter dem Gewicht eines darüber stehenden Oceans hätte auch die stärkste Hitze keinen Theil derjenigen Sub-

stanzen verflüchtigen können, die sie unter dem leichtern Druck unserer Atmosphäre zum gänzlichen Verschwinden bringen kann. Derselbe Druck dürfte dadurch, daß er die Substanzen, welche sich unter dem atmosphärischen Drucke leicht verflüchtigen, zum Zusammenbleiben nöthigte, die Schmelzung mancher Körper bewirken, welche in unsern Oefen nur calcinirt werden; daher haben die Einwürfe, welche sich gegen die Theorie des vulkanischen Feuers, wie sie gewöhnlich aufgestellt wird, so haltbar und unwiderleglich zeigen, gegen Dr. Hutton's Theorie durchaus keine Kraft, und deshalb betrachten wir diese Theorie als von der gewöhnlichen Hypothese der Vulkanisten fast eben so verschieden, wie von der der Neptunisten oder Wernerschen Schule.

c) Die dritte allgemeine Thatsache, auf welche diese Theorie gegründet ist, daß die geschichteten (stratificirten) Gebirgsarten keineswegs horizontal oder ziemlich horizontal sind, wie sie es ohne Zweifel ursprünglich waren, sondern gegenwärtig alle Grade von Böschung darbieten, so wie denn manche sogar zu dem Horizont senkrecht stehen, wozu noch kommt, daß viele der Lager, welche sich einst auf dem Meeresgrunde befanden, gegenwärtig mehrere tausend Fuß über der Meeresoberfläche liegen. Hieraus sowohl, als aus den Biegungen, den Brüchen und Trennungen der Schichten hat man zu schließen, daß sie durch die Thätigkeit irgend einer unter ihnen wirkenden expansiven Kraft in die Höhe gehoben worden sind. Diese Kraft, welche den festen Grund des Oceans gesprengt und Gebirgsarten vom Boden der See zu Bergen von 15000 Fuß Höhe über deren Oberfläche erhoben hat, ist größer als irgend eine, deren Thätigkeit wir jetzt beobachten können, scheint aber doch in ihren Wirkungen den vulkanischen Erscheinungen näher zu kommen, als irgend einer andern uns bekannten Naturkraft. Die gewaltige Störung in der Stratification der Erdrinde wird also bei dieser Theorie der Hitze zugeschrieben, welche als expansive Kraft wirkte, und diejenigen Gebirgsarten in die Höhe trieb, welche sie vorher consolidirt hat.

d) Unter den Kennzeichen der im Mineralreich so häufig angetroffenen Störungen, sind die großen Lücken zwischen den Gebirgsarten, welche mit Materialien ausgefüllt sind, die von den Gebirgsarten zu beiden Seiten abweichen, die deutlichsten. Dieß sind die sogenannten Adern oder Gänge, und zwar nicht nur die metallischen Adern, sondern auch die von Trapp (whinstone), Porphyr oder Granit, welche Substanzen sämmtlich mehr oder weniger krystallisirt sind, und keine organischen Ueberreste enthalten. Diese gehören einer spätern Formation an, als die Lager, welche von ihnen durchschnitten werden, und man erkennt an ihnen auch gewöhnlich Spuren einer gewaltsamen Ortsveränderung und der Störung, welche sie an den bereits gebildeten Lagern angerichtet haben. Die Materialien dieser sämmtlichen Adern sind nach Dr. Hutton's Meinung durch unterirdisches Feuer geschmolzen, und im geschmolzenen Zustande in die Klüfte und Lücken der bereits gebildeten, aber in ihrer ursprünglichen Lagerung gestörten Gebirgsarten hineingetrieben worden.

Diesen Schluß dehnt Hutton auf alle Massen von Trapp (whinstone), Porphyr und Granit aus, welche zwischen die Strata eingesprengt, oder, wie es häufig der Fall ist, in Gestalt von Pyramiden mitten durch dieselben getrieben sind. So haben wir denn in der Schmelzung und Einsprengung der nicht geschichteten Gebirgsarten, als die dritte und letzte der großen Operationen, welche das unterirdische Feuer in mineralischen Substanzen zu Wege gebracht hat.

e) Dr. Hutton wendet sich nun zur Betrachtung der Veränderungen, deren die Mineralkörper unterworfen sind, während sie sich in die Atmosphäre verflüchtigen. Hier findet er dann, daß sie, ohne Ausnahme, sämmtlich verwittern, daß vom Meeresufer bis zu den höchsten Bergspitzen, vom weichsten Thon bis zum härtesten Quarz alle Mineralien eine Trennung ihrer Theile erleiden. Die auf diese Weise in ihre Elemente aufgelösten Körper werden, seyen sie nun chemisch oder mechanisch mit Wasser gemischt, von den Flüssen in die See geführt, und dort abgesetzt. Diesem allgemeinen Gesetze kann sich keine Substanz entziehen; an den höchsten Bergen und den härtesten Felsen bemerkt man dessen Wirkungen am deutlichsten, und den dauerhaftesten und am stärksten befestigten Körpern sind die Kennzeichen einer Umwandlung am stärksten aufgeprägt.

Vergleicht man den Satz a mit dem Satz c, so läßt sich nicht verkennen, daß sie zwei Stufen derselben Progression sind, und daß die mineralischen Substanzen abwechselnd vergehen und wieder entstehen. Diese Wechsel können sich oft wiederholt haben, und es fehlt unter den Mineralkörpern nicht an Ueberresten, welche uns zu Continenten zurückführen, die um zwei Glieder von den jetzigen entfernt sind. Hier bietet sich uns also in der jetzigen Beschaffenheit der Erdoberfläche eine Reihe von großen Naturumwälzungen dar, deren Anfang und Ende, wie der Gründer der hier beleuchteten Theorie bemerkt hat, sich nicht absehen läßt, und dies stimmt sehr gut zu dem, was rücksichtlich anderer Punkte des Welthaushaltes bekannt geworden ist. In der Fortdauer der verschiedenen Arten von Thieren und Gewächsen, welche die Erde bewohnen, erkennen wir eben so wenig einen Anfang und ein Ende, und rücksichtlich der Bewegungen der Planeten, wo wir mit Hülfe der Geometrie so weit in die Zukunft und Vergangenheit blicken können, läßt sich eben so wenig der Anfang und das Ende des gegenwärtigen Zustandes der Dinge absehen. Es wäre auch gegen die Vernunft, wenn man annehmen wollte, daß solche Kennzeichen irgendwo existiren. Der Schöpfer der Natur hat dem Universum keine Gesetze gegeben, welche gleich den menschlichen Institutionen die Elemente ihrer eignen Zersetzung in sich enthalten. Er läßt in seinen Werken kein Symptom des Kindes- oder Greisenalters, kein Zeichen erkennen, nach welchem wir ihre zukünftige oder vergangene Dauer beurtheilen können. Er kann der gegenwärtigen Ordnung der Dinge zu irgend einer bestimmten Zeit ein Ziel gesetzt haben, wie dieselbe offenbar ihren Anfang gehabt; allein wir können überzeugt seyn, daß diese große Catastrophe nicht durch die jetzt waltenden Gesetze herbeigeführt, und durch kein innerhalb des Kreises unsers Erkenntnißvermögens liegendes Symptom angezeigt wird.

C. Hutton nach Mac Culloch. — Die Hutton'sche Theorie erkennen wir am besten aus Playfair's Commentar. Ich werde die folgende Skizze so kurz wie möglich abfassen, denn, indem die Hutton'sche Theorie vom gegenwärtigen Zustande der Erde ausgeht, findet man ohne Schwierigkeit, daß sie fast nur eine Wiederholung der Theorie Lazzaro Moro's ist, welcher Hutton nur, durch spätere Erfahrungen unterstützt, eine größere Ausdehnung gegeben hat. Es läßt sich nicht läugnen, daß sie ihm einige wichtige Zusätze verdankte, allein er hat sie auch durch zahlreiche Irrthümer verunreinigt.

Die Thätigkeit der Elemente und der Fall der Gewässer führen die Materialien der Gebirgsarten in die niedrigern Gegenden und in die See, und da dieselben Ereignisse schon in der Vorzeit stattfanden, so waren jene Alluvia der Keim der gegenwärtigen Lage, wie die jetzigen Alluvia derjenige einer künftigen Erdoberfläche sind. Die uralten Gebirgslager sind daher durch Abnutzung einer ihnen vorhergehenden Welt entstanden, wie die organischen Fossilien Zeugen frühern Lebens sind. Das Centralfeuer der Erde hat sich, wie jetzt, durch Vulkane Luft gemacht, und unter verschiedenen Umständen Granit und Trapp als die nicht stratificirten Gebirgsarten erzeugt, welche die ältern Strata in die Höhe heben, und wie in den frühern Systemen verschiedene Störungen zu Wege brachten, während die geschmolzenen Substanzen die Klüfte ausfüllten und Gesteindurchgänge bildeten. Die Erhärtung der Strata wird derselben Ursache zugeschrieben, und alle Unterschiede in der Thätigkeit jenes und des jetzigen Feuers werden auf Rechnung des Drucks einer darüber liegenden Last gesetzt, unter welcher, wie fälschlich behauptet wird, die Trappfelsen nie Höhlen enthalten, aber der Kalkstein geschmolzen seyn soll. Da endlich diese Theorie keine andere Abtheilung der Gebirgsarten als primäre und secundäre annimmt, so ergeben sich aus ihr nur drei Formen der Erdrinde, nämlich die, welche den primären Strata vorherging, die, welche diese

allein umfaßte, und die jetzige; und doch wird der Erde eine Dauer von aller Ewigkeit her und eine Erneuerungsfähigkeit in alle Ewigkeit hin zugeschrieben. Die Harmonie dieser einfachen Ansicht dieses Systems wird bei Betrachtung der Details sehr gestört. Mit Ausnahme der Theorie des Trapp-Gesteins und der Vulkane, hat der Gründer derselben seine Data mit Umsicht entlehnt, und das Entlehnte mit Umsicht ausgedehnt; allein da er den gewöhnlichen Ehrgeiz eine erschöpfende Theorie aufzustellen besaß, und sich doch nicht im Besitz der dazu nöthigen Thatsachen und Wissenschaften befand, so steht er in fast allen übrigen Beziehungen nicht höher als die Wernerianer, während sein Commentator leider denselben Weg eingeschlagen hat.

In Hutton's Gründen gegen die Niederschläge spiegelt sich das Haschen nach Hypothesen, und der Geist des Widerspruchs eben sowohl, als die Unbekanntschaft mit der Geologie und die Unfähigkeit des logischen Denkvermögens ab. Daraus, daß die Vulkane reihenartig geordnet sind, ergiebt sich eine unterbrochene, wenn auch nicht streng höhlenartige Structur und aus den Steinkohlenlagern u. s. w., daß Niederschläge stattgefunden haben. Wenngleich Gneiß und mehrere andere primäre Strata in ihrem gegenwärtigen Zustande dem Feuer ihren Ursprung verdanken, so kann doch diese Art des Erhärtens nicht für alle Strata als statthaft gelten. Die Theorie des Trapps ist unwahr, indem sie zu ausschließend aufgefaßt ist, während der Oppositionsgeist in diesen Theil des Systems unauflösliche Verwirrung gebracht hat. Durch diesen Geist ging Hutton, weil Hr. Dolomieu's und Faujas de St. Fond's Meinungen mit blindem Eifer bestritt, aus Mangel an Kenntnissen, einer der stärksten Stützen seines Systems verlustig. Da ihm die dem Feuer ihre Entstehung verdankenden Gebirgsarten nur höchst unvollständig bekannt waren, so leugnete er die Existenz der schlackenförmigen Trappe, und stellte eine höchst unbefriedigende Erklärungsweise der mandelsteinartigen Nieren (amygdaloidal nodules) auf. Er sucht, wenngleich er dem Wasser einen großen Einfluß zuschreibt, seine Lieblingstheorie überall geltend zu machen, selbst wo dies weder nöthig, noch mit den Thatsachen vereinbar ist. Dahin gehört z. B. die Schmelzung der Kreide, der vulkanische Ursprung des Quarzes, des Chalcedons und des in Kieselerde verwandelten Holzes, während die Theorie der Feuersteine und der Septarien ganz vorzüglich unglücklich und unklar ist. Die ganze Theorie der Secretion durch das Feuer ist ein grober Irrthum, und zwingt uns zu läugnen, daß dieser Schriftsteller der Chemiker gewesen sey, für den er gegolten. Die Theorie der Steinkohlenbildung läßt sich den mißlungensten Werner'schen Hypothesen an die Seite stellen, während sie uns jenen beschränkten Geist des Hypothesirens zeigt, welcher ein an sich gutes Princip eben so oft falsch als richtig anwendet, woraus sich ergiebt, daß bloßes Raisonnement die richtige Anwendung desselben keineswegs verbürgt. Wenn ich meinen jüngern Lesern Gerechtigkeit wiederfahren lassen soll, so muß ich überdem läugnen, daß seine Schlüsse immer bündig gewesen seyen.

Im Bezug auf die gegenwärtige Gestalt der Erdoberfläche bemerken wir ein eben so leidiges und ängstliches Haschen nach Hypothesen; denn indem er immer an die langsame Wirkung schwacher Kräfte denkt, vergißt er, daß die Anhöhen Ungleichheiten hervorgebracht und daß also Thäler eher als Flüsse dagewesen seyn müssen. Wenn man ferner bloß Anschwemmungen von Seiten der Flüsse annimmt, so läugnet man nicht nur in die Augen springende Thatsachen, sondern man übersieht auch einige nothwendige Folgen der Theorie selbst, und wenn wir auch dem Eifer des Gründers der Theorie Manches zu Gute halten müssen, so können wir diese Nachsicht doch nicht auf den Commentator ausdehnen. Ein System, welches sich für vollkommen ausgiebt, und in jedem Punkte das Feld behaupten will, verkennt sein eignes Interesse. Seine schwachen Positionen werden erstürmt, während es sich, wenn es sich blos auf Behauptung seiner Festungen beschränkt, lange hätte vertheidigen können.

Diese Beleuchtung der Hutton'schen Theorie ist für den angehenden Geologen hinreichend. Alles, was an derselben original ist, kann, so viel Rühmens man auch davon gemacht hat, nur für hypothetisch, und nur die Grundlage, die schon früher existirte, für eine Theorie gelten. Um aber nicht den Vorwurf der Parteilichkeit auf mich zu laden, muß ich hervorheben, was ich am Hutton'schen System für originell, oder wenn auch nicht immer für originell, doch für wichtig halte. Dahin gehören die Wirkungen des Drucks, die jedoch nur rücksichtlich der kohlensauren Kalks originell sind; dahin der vulkanische Ursprung des Granits, da ohne diese Annahme von einer Theorie der Erde nicht die Rede seyn kann, wiewohl Hutton in dieser Beziehung von Leibnitz und Buffon gedeckt haben dürfte, so wie Lazzaro Moro wohl auch zu demselben Schluß gelangt seyn würde, wenn er jene Gebirgsart gekannt hätte. Jedoch muß man Hutton, wenngleich seine Vorgänger ihm die sämmtlichen analogen Beweise lieferten, in Ansehung der Trapp- und vulkanischen Gebirgsarten sein Verdienst lassen. Was jedoch die ersteren anbetrifft, so muß ich wiederholen, daß seine Verwirrung und sein Widerwille ihnen an manchen Orten eine wahre vulkanische Natur zuzugestehen, uns an seiner Fähigkeit im ächt philosophischen Geiste zu generalisiren zweifeln lassen, welche Fähigkeit man doch an ihm so sehr gerühmt hat. Er wurde, wie sein Vorgänger, von seinen Anhängern vergöttert. Dennoch hat er sich durch das Aufwärmen und Verbessern der in Vergessenheit gerathenen italienischen Theorie ein nicht geringes Verdienst erworben, indem damals ganz Europa Werner's und seiner Schule Unwissenheit für Naturgeschichte und Geologie hielt.

4. Alter der Erde.

Hr. Lyall scheint, um die Gleichförmigkeiten der Natur im Großen darzuthun, entschlossen, der Erde ein noch höheres Alter anzuweisen, als sich aus den geologischen Erscheinungen selbst ergiebt. Wenn er nach Hutton behauptet, daß wir in der Geologie, wie in der Astronomie, kein Zeichen von dem Anfange und Ende der gegenwärtigen Ordnung der Dinge wahrnehmen; wenn er meint, daß uns die Strata gleichsam die Geschichte eines beständigen Kreislaufs derselben Veränderungen darbieten, so scheint er zu vergessen, daß die geologische Reihe, so lang und so geheimnißvoll sie auch ist, doch einen Anfang hat. Ist auch nur der Schatten eines Grundes zu der Behauptung vorhanden, daß die untersten stratificirten Gebirgsarten, vom krystallinischen Glimmerschiefer bis zum Grauwackenschiefer, das Resultat einer Reihe von Operationen und eines Zustands der Dinge seyen, mit die, denen die nachfolgenden Schichten ihre Entstehung verdanken? Rührten diese Massen von den frühern Continenten und Meeren her, welche mit lebenden Thieren versehen waren? Ist dieses der Fall, so fragt sich, was aus den Ueberresten dieser Continente geworden ist, und warum sie den aus ihnen gebildeten Schieferlagern nicht zur Grundlage dienen? Wo sind die Ueberreste von Muscheln und Pflanzen, welche der Analogie nach zu jener fernen Zeit leben mußten? In diesem Falle sind die Erscheinungen von denen der spätern Epochen verschieden. Nach welchen Regeln der Philosophie können wir also behaupten, daß die Ursachen und Bedingungen ähnlich gewesen seyen? Hier haben wir also eine Grenze, einen Ausgangspunkt, so fern derselbe auch liegen mag. Oder wenn, nach Lyall, der Granit älter als der Schiefer ist, so findet unser Argument auf dieses Gestein noch strengere Anwendung. Ist es also nicht eine höchst willkührliche Behauptung, daß der Schöpfer der Natur in seinen Werken kein Symptom des Kindes- oder Greisenalters bemerken lasse? Wenn man, wie Hr. Lyall von frühern Theoretikern behauptet, nicht annehmen darf, es hätten früher in der Natur ganz andere Gesetze gewaltet als jetzt, so läßt sich wohl mit weit mehr Recht die Ansicht für irrig erklären, daß aller dagegen streitenden Erscheinungen ungeachtet, der Naturhaushalt zu jeder Periode der Existenz der Erde derselbe gewesen sey. (Whewell in Philosophical Edinburgh Journal by Robert Jameson. April—October 1831.)

Miscellen.

An dem Embryo des Affen hat Hr. G. R. Rudolphi in einer den 12. Juni 1828 der Berliner Akademie der Wissenschaften vorgelesenen Abhandlung eine merkwürdige Abweichung in Beziehung auf das Nabelbläschen entdeckt. Bei dem menschlichen Fötus bleibt dies nur bis zum 5ten Monate, also kaum für den dritten Theil seines Fötuslebens; bei dem Uistiti, der ungefähr drei Monate von der Mutter getragen wird, scheint es bis zur Geburt zu bleiben. Wenn man nämlich ein fast ausgetragenes Junges vom Uistiti untersucht, so findet man das Nabelbläschen desselben in eben der Größe, wie etwa bei einem menschlichen Embryo von dritteshalb Monaten. Hierin treten also die Affen den übrigen Thieren viel näher, bei denen auch gewöhnlich das Nabelbläschen länger bleibt. Das Verhalten des Nabelbläschens und seiner zarten Gefäße, die sehr lang sind und in das Gekröse gehen, ist wie bei dem Menschen. Von einem Gange, der in den Darm sich öffnet, hat Hr. R. nichts gefunden. (Abh. der K. Akad. d. Wissensch. in Berlin aus dem Jahre 1828. Berlin 1831.)

Die ächte Ipecacuanha. — Die Europäischen Botaniker haben lange Zeit hindurch die Pflanze nicht gekannt, welche die ächte Ipecacuanha liefert; und selbst diejenigen, welche in neuern Zeiten Reisen in Brasilien gemacht haben, scheinen über diesen Gegenstand in einigen Irrthum befangen zu seyn. Es giebt nämlich zwei Pflanzen, die wesentlich von einander sehr verschieden sind, aber weil sie dieselben medicinischen Eigenschaften besitzen, lange mit einerlei Namen selbst in Brasilien bezeichnet worden sind. Die Meinung des genauen und sorgfältigen Arruda, der als Botaniker den ersten Naturforschern in dieser Wissenschaft gleich steht, aber in Brasilien lebte und starb, kann für die Entscheidung dieser Frage als Autorität gelten. Seiner Meinung nach gehört die ächte Ipecacuanha, oder die Ipecacuanha preta der Eingebornen einer neuen Gattung an. Er nennt diese Pflanze Ipecacuanha officinalis; sie wächst in den südlichen Provinzen und verlangt Schatten. Die andere, von den Brasilianern die weiße Sorte, Ipecacuanha branca genannt, ist Vandel's Pomballia Ipecacuanha. Sie wird in bedeutender Menge in den sandigen Landstrichen von Pernambuco und Paraiba gefunden, und ihre Wurzel wird, nachdem sie getrocknet und pulverisirt ist, in diesen Provinzen häufig als ein gelindes Purgirmittel benutzt. Sie befördert auch die Ausdünstung und besitzt stimulirende Eigenschaften. (Lond. Enc. of Agr.)

Heilkunde.

Ueber die Wirkungen des Belladonnaextractes, wenn es auf den Leistenring angewendet wird, um die Reposition eingeklemmter Hernien zu erleichtern.

Von Hrn. Fuzet Dupouget, dem Sohne, Médecin inspecteur adjoint des eaux thermales de Saint-Laurent (Ardèche).

Jeder Arzt, welcher seine Kunst mit Uneigennützigkeit und in der einzigen Absicht ausübt, seinen Nebenmenschen nützlich zu seyn, sollte nach dem Rath und dem Beispiele mehrerer achtungswerthen Männer sich's zur Pflicht machen, solche Beobachtungen bekannt zu machen, welche geeignet sind, neuen therapeutischen Mitteln, über welche sich die öffentliche Meinung, wegen Mangel an hinlänglichen Versuchen, noch nicht fixirt hat, Glauben zu verschaffen. Deshalb habe ich die Ehre, der Redaction der Révue Médicale nachstehende vier Beobachtungen zuzusenden, um ihnen Oeffentlichkeit zu geben, wenn die Redaction sie würdig hält, einen Platz in ihrem Journal einzunehmen.

Erste Beobachtung. Den 8. November 1830 wurde ich zu einem gewissen Deleuze in der Gemeinde Chandolas im Canton Joyeuse gerufen. Der Mann hatte ein Alter von 54 Jahren und klagte seit zwei Tagen über heftige Kopfschmerzen mit Erbrechen von Galle und Darmkoth. Nur sehr kurze Zeit konnte er die Flüssigkeiten im Magen behalten, die ihn ein heftiger Durst zu schlucken zwang; der Puls war klein, häufig und zusammengezogen; das Antlitz war gerunzelt, der Unterleib weich, aber etwas schmerzhaft, wenn er gedrückt wurde. Ich vermuthete die Anwesenheit einer eingeklemmten Hernie, und der Patient sagte mir, daß er seit mehrern Jahren eine Geschwulst in der linken Leiste gehabt habe, welche seit zwei Tagen nach einer heftigen Anstrengung, um eine Last zu heben, ums Doppelte gewachsen sey; ich fand in der That eine enorme, harte und bei der geringsten Berührung schmerzhafte Leistenhernie. Ich versuchte mit Vorsicht die Zurückschiebung anzuwenden, aber vergebens. Allgemeine und örtliche Blutentziehungen, Bäder, erweichende Umschläge, alles wurde zwei Tage lang vergeblich angewendet; ich sahe nur in der Operation noch Hülfe und schlug sie deßhalb vor, aber ungeachtet meiner Bitten wollte sich der Patient derselben nicht unterziehen. Ich entschloß mich, das extractum belladonnae auf den Leistenring versuchsweise anzuwenden, wie es in der Révue Médicale angerathen wird, und selbst später mit Erfolg vom Dr. Pages, meinem Mitschüler und jetzt Arzt am Hospitale von Alais angewendet worden ist. Seine Beobachtung ist in demselben Journale Tom. III. 1829 p. 68 niedergelegt. Zwei Drachmen dieses Extractes, mit ein wenig Wasser erweicht und auf Leinwand gestrichen, wurden auf den Leistenring gelegt. Den 10. November um 3 Uhr des Abends befand sich der Patient in einem verzweiflungsvollen Zustand: Er gab immer alles durch Erbrechen wieder von sich, was er nur zu sich genommen hatte, und der Puls war in sehr schlechtem Zustande. Ich ließ beständig auf die regio epigastrica und auf den Unterleib in Fleischbrühe getränkte Compressen legen, indem ich kein anderes Mittel kannte, um noch ein wenig die Kräfte des Patienten zu unterstützen, die fast erschöpft waren. Sieben Stunden nach Anwendung des Belladonnaextractes sagte Deleuze zu den Personen, welche ihn warteten, daß er sich wohl befinde, keine Leiden mehr habe und zu Stuhle zu gehen wünsche. Es ging durch den After etwas verhärteter Darmkoth ab, und von diesem Augenblick an hörten die Leiden auf. Ich besuchte ihn den 11. November wieder; sein Zustand war sehr befriedigend, die

Hernie war zurückgetreten. Ich ließ ihm ein Klystir geben, welches eine Ausleerung zur Folge hatte. Er wurde gut mit Fleischbrühe unterstützt, und bald hatte dieser Landmann seinen frühern Zustand der Gesundheit wieder erlangt. Gegenwärtig trägt er ein Bruchband, welches die Hernie vorzutreten verhindert, und er setzt seine gewöhnlichen Arbeiten fort.

Zweite Beobachtung. Den 6. Januar 1831 habe ich Gelegenheit gehabt, das Belladonnaextract abermals anzuwenden, nachdem ich vergebens die Zurückschiebung versucht hatte, um eine Leistenhernie der rechten Seite bei einem Manne zu reponiren, welchen ich schon zweimal wegen derselben Krankheit behandelt hatte, an der er nun seit beinahe 25 Jahren leidet. Der Patient ist ein Schneider, Namens Roux aus Berias im Canton de Vaux, alt 77 Jahr. Als er am 6. Januar sein Bruchband abgenommen und seine Arbeiten begonnen hatte, trat sein Bruch vor, und alle seine Bemühungen waren nicht im Stande, ihn zurückzubringen. Mit Mühe begab er sich nach Hause, und ich besuchte ihn etwa sechs Stunden nach diesem Zufalle. Es war mir unmöglich, vermöge der in ähnlichen Fällen angezeigten Mittel die Reposition zu bewirken. Ich ließ zwei Drachmen Belladonnaextract holen, die am Ende des zweiten Tages der Einklemmung angewendet wurden, und acht Stunden später trat die Hernie von selbst zurück. Von diesem Augenblick an hörten alle Zufälle auf. Ich habe hier nicht alle Einzelnheiten der Behandlung erwähnt, die ich in Anwendung brachte, ehe ich zum extractum belladonnae schritt, weil ich damit langweilig zu werden befürchtet hätte.

Dritte Beobachtung. Im vergangenen Monat Julius wurde ich zu einem Patienten in der Gemeinde St. André de la Champ im Canton Joyeuse gerufen; derselbe war 68 bis 70 Jahre alt, und litt an einer Leistenhernie der linken Seite, welche sich seit fünf Tagen eingeklemmt hatte. Man ersuchte mich, mich mit den für die Operation nöthigen Instrumenten zu versehen, denn Dr. Maynier halte sie für nothwendig, indem er schon mit der größten Sorgfalt alle Repositionsmittel vergebens in Anwendung gebracht habe. Da ich mich nicht zu diesem Patienten begeben konnte, so verordnete ich ihm Belladonnaextract auf den Leistenring und auf die Hernie, und ließ zu gleicher Zeit meinen Collegen, Hrn. Guigou, einen sehr unterrichteten und sehr schätzbaren Arzt zu Joyeuse, ersuchen, meine Stelle bei'm Patienten zu vertreten, im Fall der Dr. Maynier abwesend seyn sollte. Hr. Guigou legte selbst das Belladonnaextract auf und in der folgenden Nacht trat die Hernie vollständig zurück. Die Zufälle und die Symptome der Einklemmung dauerten indessen fort und den siebenten Tag verschied der Patient. Ist nun dieser Mann an den Folgen der Darmentzündung gestorben, oder ist, wie Hr. Dupuytren mehrmals beobachtet hat, noch eine Darmeinklemmung vorhanden gewesen, nachdem die Hernie in den Unterleib zurück getreten war? Da der Leichnam nicht geöffnet worden ist, so können wir nicht mit Bestimmtheit über die unmittelbare Ursache des Todes entscheiden.

Vierte Beobachtung. Der Gefälligkeit meines schätzbaren Collegen, des Hrn. Guigou, verdanke ich eine Beobachtung, die ihm eigen ist: Er hat mit dem größten Erfolg das Belladonnaextract angewendet, um eine eingeklemmte Leistenhernie, die nach Anwendung von Aderlässen, Blutegeln, Bädern ꝛc. nicht zurückzubringen war, zu reponiren. Die Zurückschiebung (taxis) wurde 5 oder 6 Stunden nach Anwendung der Belladonna versucht, und die Reposition, welche vorher unmöglich schien, wurde mit Leichtigkeit bewerkstelligt. Der Patient, welcher zu dieser Beobachtung Gelegenheit gegeben hat, erfreut sich jetzt einer sehr guten Gesundheit. (Révue Médicale. Novembre 1831.)

Fistula vesico-vaginalis, geheilt durch Operation.

Isabella Pigot, alt 28 Jahre, eine gesunde verheirathete Weibsperson, wurde den 2. December 1830 mit einer fistulosen Communication zwischen der Harnblase und der Vagina aufgenommen. Sie erzählte, daß sie vor 4 Monaten nach 84stündigen Wehen, während welcher Zeit die Blase nicht ausgeleert worden war, von einem ausgetragenen todten Kinde entbunden worden sey. Sie erholte sich sehr schnell, aber seit der Zeit ihres Wochenbettes war sie nicht im Stande, den Harn zu halten, dessen beständiger Abfluß Excoriation und große Qual ihr verursachte. Durch eine Untersuchung per vaginam fand man eine Oeffnung von solcher Größe, daß die Spitze des Zeigefingers eingeführt werden konnte, und diese Oeffnung communicirte mit der Harnblase an ihrem Halse und nahm auch dem Anschein nach eine kleine Portion vom Umfange der Harnröhre mit in Anspruch. Die Oeffnung hatte eine ovale Form, und der Längendurchmesser lag in die Queere etwa 1½ Zoll von der Mündung des meatus urinarius. Obschon der Harn beständig abfloß, so war doch die Retentionskraft der Blase nicht gänzlich zerstört; denn während der Untersuchung flossen mehrere Unzen Harn ab, welche sich in der Blase gesammelt hatten. Die Ränder der Oeffnung waren nur in einem geringen Umfange callös, und die Umstände schienen günstig zu seyn, um mittelst einer Operation eine Schließung herbeizuführen.

29. December. — Die Patientin wurde in den Operationssaal gebracht und auf die Tafel gelegt; hierauf wurden ihr die Hände, wie bei der Operation des Steinschnittes, an die Füße gebunden. Hr. Luke führte hierauf einen silbernen weiblichen Catheter durch den meatus urinarius ein. Weisse's zweizinkiger Erweiterer der weiblichen urethra wurde durch die Scheide eingeführt und in seinem ganzen Umfange geöffnet. Dadurch wurde die fistulose Oeffnung exponirt. Man versuchte mehrere Tenakel an den Seiten einzuführen, aber sie waren, wie sich fand, zu wenig gekrümmt, und man wendete deshalb zwei Haken an. Ihre Spitzen

wurden etwa ½ Zoll von der innern Seite der Oeffnung eingeführt und in derselben Entfernung auf der äußern Seite wieder ausgeführt; die Ränder wurden alsdann durch zwei elliptische Schnitte, welche queer in die Vagina gemacht worden waren, abgenommen. Um den innern zu machen, mußte man sich eines Scalpels bedienen, dessen halbe Klinge so gebogen war, daß sie mit der andern Hälfte einen rechten Winkel bildete. Bis hierher waren alle Theile der Operation mit der größten Leichtigkeit auszuführen gewesen. Einige Schwierigkeit entstand, wie man die Hefte zur Schließung der Wunde einbringen solle. Anfangs wendete man kleine krumme Nadeln an, die in einem Nadelträger gehalten wurden, konnte aber nicht zum Zweck gelangen. Nun versuchte Hr. Luke größere und wenigere gekrümmte, und es gelang ihm eine in jede Seite der urethra zu bringen (und zwar in geringer Entfernung von dem Rande der Wunde), die, wenn sie fest angezogen wurde, die Mündung völlig verschloß. Das Erweiterungsinstrument wurde zurückgezogen und ein elastischer Catheter in der Harnröhre befestigt. Die Patientin wurde zu Bette gebracht, mußte auf dem Antlitze liegen und den Harn ungehindert auf ein Tuch tröpfen lassen.

1. Januar. — Von Zeit der Operation an war kein Harn durch die Wunde gedrungen, als eben heute, wo man fand, daß die Hefte auf der einen Seite ulcerirten und die Ränder der Wunde sich so weit getrennt hatten, daß der sämmtliche Harn austreten konnte.

3. Januar. — Aller Harn dringt aus der Oeffnung hervor, die jetzt größer, als vor der Operation ist. Die Hefte wurden entfernt, aber der Catheter blieb liegen.

6. Januar. — Der elastische Catheter hatte sich verstopft und wurde aus der Vagina herausgenommen. Ein anderer Heft wurde im Mittelpunkte der Oeffnung eingeführt und schloß mehr von der umgebenden Substanz ein, als vorher, so daß die Oeffnung vollständig geschlossen war. Der silberne breite Catheter wurde eingeführt und befestigt, und die Patientin auf's Angesicht gelegt.

11. Januar. — Es war kein Harn durch die Wunde gedrungen, und letztere schien sich geschlossen zu haben. Die Hefte erzeugten Ulceration und wurden weggenommen, aber die Wunde adhärirte fortwährend. Es wurde jetzt ein reiner Catheter eingeführt.

15. Januar. — Der Catheter hatte sich verstopft; die Wunde war wieder aufgegangen und ist jetzt fast wieder eben so groß, wie anfangs.

19. März. — Die Patientin unterwarf sich einer andern Operation. Hr. Luke schnitt die Ränder der Oeffnung ab, indem er einen einzigen Haken durch ihre Seiten einführte und sie mit einem gewöhnlichen Scalpel abschnitt. Ein einziger Heft war auch ausreichend, die Ränder in Berührung zu erhalten. Sie mußte wieder auf dem Antlitze liegen, und ein Catheter, durch welchen der Harn abfloß, ward in der Blase befestigt.

26. März. — Der Heft hatte Ulceration erzeugt, und wurde deshalb weggenommen. Die Seiten der Oeffnung adhärirten, und aller Harn floß durch den Catheter, der in der Blase liegen blieb, auch mußte die Patientin dieselbe Lage behalten.

9. April. — Der Catheter wurde entfernt, und die Fistelöffnung hatte sich vollständig geschlossen.

Nach Entfernung des Catheters bestand noch ein stillicidium urinae aus der Harnröhre, gab sich aber endlich, als die Theile ihren Ton wieder angenommen hatten.

25. April. Die Patientin wurde geheilt entlassen. (London Medical Gazette. 31. Oct. 1831.)

Eingeklemmte Schenkelhernie; — widernatürlicher After; — Heilung durch Compression.

Die Heilung des widernatürlichen Afters durch Compression ist nicht etwa so häufig, als daß wir nicht uns beeilen sollten, folgenden Fall zu erzählen:

Eine Frau hatte seit langer Zeit eine Geschwulst, deren Beschaffenheit ihr unbekannt war, und welche sie niemals mittelst eines Bruchbandes zurückzuhalten suchte. In der rechten Leistengegend war eine Stockungsgeschwulst der lymphatischen Drüsen entstanden, so daß dieselben über der Hernie eine zweite harte und volumiröse Geschwulst bildeten. Die Patientin befand sich außerhalb Paris, als ihre Hernie sich einklemmte, und kam nicht eher ins Hospital, als 8 oder 10 Tage nach dem Zufall, ohne im Stande gewesen zu seyn, die Hülfe der Kunst in Anspruch zu nehmen. Bei ihrer Ankunft waren indessen die Zufälle nicht sehr heftiger Art; es schienen sogar die Symptome nachzulassen; es fanden zwar keine Ausleerungen statt; aber der Bauch war nicht gespannt, nicht von Wind aufgetrieben; das Erbrechen hatte aufgehört, oder wenigstens an Häufigkeit abgenommen. Die Geschwulst war hart, renitent, fester, dichter als gewöhnlich eine Herniengeschwulst zu seyn pflegt, und überhaupt seit langer Zeit eingeklemmt.

Es wurde die Operation gemacht; man gelangte mit Schwierigkeit in das Innere des Bruchsackes; die Schlinge des comprimirten Darmes war nicht vollständig, sie wurde nur an ¼ oder ⅓ ihres Umfanges geklemmt, der am Halse des Sackes ulcerirt, getrennt und durchlöchert war, und zwar dergestalt, daß er an dieser Stelle nur noch mittelst einer Art von Füßchen festhing; harter Darmkoth ging während und nach der Operation ab; es entsteht ein widernatürlicher After, und der ganze Inhalt der Därme, welcher zur Hälfte wie chymus, zur Hälfte wie Darmkoth aussah, nahm durch diesen widernatürlichen After seinen Ausweg, so daß man nicht glauben durfte, daß der Dünndarm und wahrscheinlich das ileum afficirt sey, indessen sah man doch manchmal Galle oder Substanzen abgehen, welche stark mit Galle gefärbt waren. Das untere Ende des Darmes begann sich zu invaginiren, und man hielt den After nur durch chirurgische Mittel für heilbar. Es

wurde indeſſen die Compreſſion verſucht, und zum groſſen Erſtaunen des Wundarztes reichte dieſes Mittel allein hin, nach einer ſehr kurzen Zeit die Heilung herbeizuführen. Nach Verlauf von 3 Wochen oder höchſtens 1 Monat hat die Patientin das Hoſpital verlaſſen, und man bemerkt an ihr weiter nichts, als eine kleine Oeffnung, aus welcher etwas mit Galle gefärbter Darmſchleim zum Vorſchein kommt. Sie hatte übrigens weder Kolik, noch das ſo häufige Zerren um den künſtlichen After herum, was ſelbſt nach der Heilung noch ſtattzufinden pflegt. Die Stuhlgänge waren ganz regelmäßig. (La Lancette Française, 17. Nov. 1831.)

Miscellen.

Verſchiedene Formeln für die Behandlung der Krätze. Nach Alphonſe Cazenave wird die Krätze im Hoſpital St. Louis am ſchnellſten und ſicherſten durch folgende Behandlung geheilt: **Rec. Sulphuris sublimati partes duas, Potassae Subcarbonatis partem unam, Axungiae partes octo. Misce.** Abends und Morgens auf alle von Krätzpuſteln beſetzte Stellen einzureiben. Man giebt dabei eine bittere und leicht toniſche oder kühlende Tiſane, je nachdem der Kranke entweder jung und rüſtig, oder alt und ſchwächlich iſt, nebenbei täglich oder alle zwei Tage ein einfaches Bad. Die mittlere Dauer der Behandlung iſt 12 Tage. — Biett wendet mit Vortheil auch die ſogenannte Croll'ſche Pommade an: **Rec. Acidi sulphurici grammata 150, Axungiae grammata 50. Misce.** Wenn die Kranken durchaus keine Einreibungen geſtatten wollen, ſo wendet man das Jadelot'ſche Liniment oder beſſer Dupuytren's Waſchungen an, wenn nicht vielleicht die Haut dazu zu reizbar iſt. **Rec. Sulphureti Potassii uncias quatuor, Acidi sulphurici semunciam, Aquae sesquilibram.** Man wäſcht ſich täglich zwei Mal, fängt aber mit einer kleinen Quantität an. — Dupuytren verwirft alle Merkurialpräparate, und wenn die Kranken vor den Schwefelpräparaten Abneigung haben, ſo iſt die weiße Nießwurzpommade Biett's vortheilhaft. **Rec. Pulveris Radicis Hellebori albi drachmam (gros) unam, Axungiae unciam unam, Olei essentialis Citri guttas viginti. Misce.** Mittlere Dauer der Behandlung, dreizehn und einen halben Tag. — Schwefelleberbäder (sulfureux) allein bewirken die Heilung binnen 25 Tagen; Räucherungen wirken weniger ſicher und weniger ſchnell. (Lancette franc. 17. Dec. 1831.)

Ein neuer Kochapparat, den Hr. Perkins, der bekannte Maſchinenbauer, ſich neulich hat patentiren laſſen, iſt ſo einfach, daß ſich Jedermann, der ihn ſieht, darüber verwundert, daß er nicht ſchon früher erfunden worden iſt. — Er beſteht darin, daß ſich innerhalb eines Keſſels von irgend einer Größe oder Geſtalt ein Gefäß befindet, welches durch ſchwache Stützen in gleicher Entfernung von den Wänden und dem Boden des Keſſels gehalten wird, und deſſen Rand ſich unter der Oberfläche der Flüſſigkeit befindet. Im Boden des innern Gefäßes befindet ſich ein Loch, deſſen Weite etwa einem Drittel des Durchmeſſers des Gefäßes gleich ſteht. Sobald unter dem Keſſel Feuer gemacht wird, ſteigt die erhitzte Flüſſigkeit in dem Raume zwiſchen den beiden Gefäßen in die Höhe, und an deren Stelle rückt die Säule des innern Gefäßes, oder wie Hr. Perkins daſſelbe nennt, des Circulators, hinab. Auf dieſe Weiſe tritt bald eine Circulation ein, und es kommen mit dem heißen Boden und Wänden des Keſſels immer die kühlſten Theile der Flüſſigkeit in Berührung. Der Verdampfungsproceß geht ungemein ſchnell von Statten, und läßt ſich auf keine andere bekannte Weiſe ſo ſchnell bewerkſtelligen, während der Boden des Keſſels, dem ſeine überſchüſſige Temperatur immer durch die circulirende Flüſſigkeit entzogen wird, nie ausbrennt und überhaupt nie viel heißer wird als die Flüſſigkeit. Für viele Gewerbszweige iſt dieſe Entdeckung höchſt wichtig, zumal für Salzwerke, Brauereien, Dampfmaſchinen und in Küchengeräthen, welche nach dieſem Prinzip eingerichtet ſind, kann durch Nachläſſigkeit nichts anbrennen, weil durch die Circulation der Boden des Keſſels immer vor übergroßer Erhitzung geſichert iſt. Es bedarf kaum der Erwähnung, daß dieſe Erfindung eine der nützlichſten der neuern Zeit genannt werden muß.

Ueber den Gebrauch des Pleſſimeters zur Unterſuchung der Milz und der Ergießungen in die Bauchhöhle hat Hr. Piorry jetzt durch Uebungen an Leichen Unterricht ertheilt. Er verſuchte die Gränze der Milz äußerlich am Cadaver zu bezeichnen, indem er mit einem Biſtouri rund um die Stelle, wo der Pleſſimeter den matten Ton, den er der Milz zuſchreibt, von ſich giebt, eine Linie zieht, und nun an die Verſchiedenheit des Tons dieſſeits und jenſeits dieſer Linie und auf den verſchiedenen Widerſtand des Fingers an dieſen Stellen aufmerkſam machte. Nachdem dann der Unterleib geöffnet worden, fand ſich, daß das Eingeweide genau unter die äußerlich aufgezeichnete Figur paßte. — Was die künſtlichen Ergießungen anlangte, welche ascites darſtellen ſollten, ſo wurde zuerſt etwas weniges Waſſer eingeſpritzt und nun auf den Ton beim Gebrauch des Pleſſimeters auf die verſchiedentliche Anhäufung der Flüſſigkeit bei verſchiedenen Stellungen des Cadavers ꝛc. aufmerkſam gemacht. Dann wurde mehr Waſſer eingeſpritzt und die Unterſuchungen wiederholt. (Es unterliegt keinem Zweifel, daß ſolche Uebungen mit dem Pleſſimeter (und Stethoſcop) an Leichen für die Studierenden ſehr lehrreich werden können.)

Ein Bruſtkrebs bei einem Manne von 52 Jahren iſt kürzlich im Hôtel-Dieu von Sanſon operirt worden. Vor 18 Jahren hatte er die linke Bruſt bei'm Steaken von Bratpfählen ſtark gedrückt, ſeit der Zeit war ein harter Punkt zurückgeblieben, der zwei Jahre ſpäter ſo groß wie eine Erbſe geworden und nach und nach bis zur Größe eines Hühnereies gewachſen war. Vor 6 Wochen, wo der Kranke in's Hôtel-Dieu kam, war die Geſchwulſt hart, höckerig, ungleich und ſchmerzhaft; die Haut war verdünnt, angewachſen, hatte ſich ſchon an einigen Stellen geöffnet und in der Achſelgrube waren zwei verhärtete aber ſchmerzloſe Drüſen. Die am 14. November vorgenommene Operation nahm ſorgfältig alles krankhafte und verdächtige weg. Die Wunde wurde prima intentione geheilt. (Während ich als Profeſſor der Anatomie und Chirurgie zu Tübingen lehrte, habe ich einen ähnlichen Fall bei einem jungen Manne von etlichen 20 Jahren mit ganz glücklichem und bleibenden Erfolg operirt. F.)

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Theorie des ressemblances; ou Essai philosophique sur les moyens de déterminer les Dispositions physiques et morales des Animaux d'après les analogies de formes, de robes et de couleurs. Orné de 20 planches. Paris 1831. 4to. (Verfaſſer iſt ein Chevalier *Machado*, ich werde auf das Werk zurückkommen.)

Cases of Insanity, with Medical Moral and Philosophical Observations and Essays upon them. By M. *Allen*, M. D. etc. Part. Vol. 1. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 697. (Nro. 15. des XXXII. Bandes.) Januar 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Compteir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Doctor Pöppig's naturhiſtoriſche Berichte aus Peru.

(Vergl. Notizen Bd. XX. S. 145., Bd. XXIII. S. 273 und S. 293., Bd. XXV. S. 1., Bd. XXVII. S. 209. und Bd. XXXI. S. 33. S. 305. S. 323. und Beil. zu Nro. 681., Bd. XXXII. S. 1. und S. 145.)

Yurimaguas, Maynas. Januar 23. 1831.

Maynas, dieſe ſeit Anfang des 17. Jahrhunderts coniſirte Provinz, iſt weit größer, aber auch übler und dünner bevölkert als irgend eine andere Gegend Peru's. Ihre gegenwärtige Ausdehnung begreift die Thäler des Huallaga, von Uchiza bis Laguna, dasjenige des Marañon vom Pongo de Manſeriche bis zur braſiliſchen Gränze, den Paſtaza, den Napo bis nahe an S. Roſa (Quito angehörend), den Ucayale. Die Weſtgränze iſt der Fuß der Anden; die Oſtgränze, mit Ausnahme der Puncte am Marañon, völlig unbeſtimmt, ebenſo wie die Nordgränze, indem ſie alle durch völlig unbekannte Gegenden gehen. Mit Ausnahme der Diſtricte von Lamas und Moyobamba enthält ſie nur eine Reihe von Indierdörfern am Huallaga und Marañon, denn alle Niederlaſſungen, ohne Ausnahme, am Napo und Ucayale, ſind ſeit der Revolution verlaſſen. Sie dehnt ſich daher zwiſchen dem zweiten und neunten Breitegrade aus, und umfaßt ziemlich ſieben Längegrade. Die Bevölkerung — ohne die unbekannte Zahl der ungetauften Indier — iſt kaum 20,000 Seelen, wovon der weit größere Theil aus halbciviliſirten Indiern beſteht, die ſich nur dadurch von den ſogenannten Mucas — den Ungetauften — unterſcheiden, daß ſie ſich in Dörfer verſammeln laſſen, und den Befehlen der Localgouverneure gehorchen. Zwei große Theile bilden dieſe Provinz, die unermeßlichen ſteinloſen Ebenen des Marañon, und die gebirgige Gegend des obern Huallaga und der Diſtricte von Moyobamba und Lamas, von denen in den beiden vorhergehenden Mittheilungen einige kurze Nachrichten gegeben worden ſind. Yurimaguas iſt das erſte Dorf in den Ebenen, dem man, von Süden herkommend, begegnet. Es liegt — hier eine große Seltenheit — auf einem 60 Fuß hohen ſandigen Hügel, und genießt alſo eines ſehr geſunden Klima's. Die Umgegend iſt dieſelbe, die man unverändert vom Pongo an durchreiſ'te, und die ſo bis tief am Marañon hinab den eigenthümlichen Stempel der tiefen Waldebenen des tropiſchen Südamerica's beibehält. Wälder, die oft meilenweit überſchwemmt ſind, zahlloſe Flußarme, die nur in der trocknen Zeit verſchwinden, ausgedehnte, aber ſtets bewaldete Sümpfe, ein breiter aber ungleich tiefer, ſein Bett oft abändernder Fluß, unbeſchreibliche Plagen durch Inſecten aller Art und von unausdrückbaren Zahlen, große und ungeſunde Feuchtigkeit der niedern Orte, reiche Vegetation und endlich eine Menge von Waldthieren überall, wo der Indier nicht jagt, — das ohngefähr ſind die hervorſtechendſten Züge dieſer Gegend. Das Clima von Yurimaguas und überhaupt der Gegend bis Omaguas iſt nicht ſehr heiß, und wenigſtens dem nicht beſchwerlich, der lange in Aequinoctialländern gewohnt hat. Das Queckſilber bewegt ſich hier zwiſchen 26 und 19. 5. Centigraden; der gewöhnliche nur langſam ändernde Stand an heitern Tagen iſt Mittags (im Schatten) 24°, vor ſtarken Gewittern etwas mehr, und nur dann wird die Luft unangenehm, nicht ſowohl durch Hitze, die durch das Thermometer angezeigt wird, als durch drückende Schwüle. Eine fortgeſetzte Reihe von Beobachtungen wird wahrſcheinlich 24° als Medium geben. Das obenangegebene Minimum iſt ſelten, und nur Morgens nach heftigen Gewittern bemerkt worden; es verurſacht ein unangenehmes Gefühl von Fröſteln. — Der untere Marañon bis zur Gränze ſoll, wie man ſagt, viel heißer ſeyn. Der angenehme periodiſche Oſtwind der atlantiſchen Küſten erſtreckt ſich höchſt ſelten hierher, — gemeinhin iſt die Luft unbewegt bis zur Ankunft der täglichen Gewitter mit N. und N.O. Winden. Die Regen ſind heftig, allein die Menge des Waſſers wahrſcheinlich um die Hälfte geringer als in den unleidlich regnigen Subalpinen von Cocheros. Die Regenzeit, die nichts Unbequemes hat, dauert vom Anfang Januar bis Ende May's. — Die Bewohner aller Dörfer bis Loreto ſind Indier ſehr verſchiedener Nationen, — Yurimaguas, Xeberos, Panos, Coramas, Cocamillas, Yameos, Xilaros, Orejones.

Diese letztern tragen den spanischen Namen (Langöhrige), weil sie die besondere Gewohnheit haben, ihre Ohren bis auf das Schlüsselbein herab auszudehnen. Sie bewohnen Oran und Pelas am Marañon. Alle jene Indier sprechen verschiedene Sprachen, indessen verstehen sie in vielen Orten (Yurimaguas, Laguna und Nauta) die Sprache Peru's, Quechua, — und in jedem Dorfe lebt einer oder zwei, denen etwas Spanisch bekannt ist. Diese große Sprachverwirrung macht langen Aufenthalt unter ihnen sehr beschwerlich; indessen in jedem Dorfe hält sich ein sogenannter Gouverneur auf, gemeinhin Mestizen von Quito oder Moyobamba, die folglich spanisch ganz wohl verstehen, obwohl ihr Dialect mit dem Idiom Cervantes wenig gemein hat. Diese Menschen nun sind ohne allen Sold, und bedrücken daher, um nicht ganz umsonst zu dienen, die Indier auf eine Weise, wie sie zu las Casa's Zeiten gewöhnlich war. Die Folgen sind, daß der unterwürfige und furchtsame Eingeborne sich endlich erhebt und nach Begehung von Unordnungen oder selbst eines Mordes entflieht, um in der Wildniß ein Dorf anzulegen, oder um völlig zur Lebensweise seiner Vorfahren zurückzukehren. — Es herrscht hier weit mehr Verbindung durch die Flüsse, als im obern Huallaga. Da keine Zollhäuser den Handel hindern, so gehen die Einwohner von Lamas und Moyobamba bis zur Gränze, wo sie von den von Rio Negro kommenden Brasiliern allerlei europäische grobe Waaren, unter denen man oft Nürnberger Manufacturen (Spiegel, Metallknöpfe u. dgl. für die Indier) bemerkt, für Sarsaparilla, das grobe Baumwollenzeug von Lamas, Copaivbalsam, Kaffe, und Tabak eintauschen. Indessen wird dieser Handel natürlich nur nach einem sehr geringen Maaßstabe betrieben, denn selten ist die Ladung eines rückkehrenden Kaufmannes zweihundert Pesos werth, selbst nicht nach den ausschweifenden Preisen europäischer Waaren in diesem Erdwinkel gerechnet. Dieser Kleinhandel erhält viele der Einwohner — der Indier freilich gewinnt nichts dabei, denn obwohl er die Sarsa mühsam sammelt, so giebt man ihm doch entweder nichts dafür, oder bezahlt ihn mit Dingen, durch deren Besitz weder seine häusliche Bequemlichkeit vermehrt wird, woher also Liebe zu einem civilisirten Leben in ihm nicht befördert wird, oder man dringt ihm werthlose Dinge auf. — Die Zahl der Kanoen, mit solchen Reisenden, die nothwendig alle nach Yurimaguas kommen müssen, ist alljährlich 30 — 40. Den Ucayale bereis't niemand, weil der letzte Missionar nun auch nach Quito zurückgegangen ist, und die Eingebornen sehr wilden Naturells sind. Die Schifffahrt des Napo war ehedem bedeutend, so lange Maynas von Quito abhing. Jetzt gehen etwa jährlich zwei Kanoen von hier bis Sta. Rosa, um in Quito europäische Waaren zu kaufen, die trotz der weiten Reise dem Krämer wohlfeiler zu stehen kommen, als wenn er über die Anden nach Teurillo ginge. Freilich zahlt man auch nach gesetzlicher Taxe nur etwa 40 Pesos für eine Kanoa mit sieben Indiern, die den Reisenden von der Laguna des Huallaga bis an den Fuß der Anden von Quito bringen müssen, ein Preis, der um so unbedeutender scheint, wenn man weiß, daß er in Kleinigkeiten an Messern, Glascorallen und dgl. erlegt wird, die dem Krämer kaum den vierten Theil des Verkaufspreises kosten. — Die Naturproducte nun stechen nicht so auffallend von denen des obern Huallaga ab, als man bei Betrachtung der erstaunlichen Unähnlichkeit im Boden und geologischem Verhalten vermuthen möchte. Auf die Flora ist man schon in den ebenen Theilen der Flußufer oberhalb des Pongo vorbereitet worden, denn obwohl sie viel noch Ungesehenes enthält, so fehlt es dennoch auch nicht an zahlreichen Gewächsen, die sogar schon auf den hohen Bergen von Pampayaco vorkommen. Dasselbe gilt von den Thieren. Unter den Vögeln jedoch sind viele, die eben so wenig die Ebenen verlassen, als der wunderliche Stiervogel (der Cephalopterus) aus den Bergen weicht. Eigenthümlich sind dieser Gegend die beiden rothen Aras, und ein anderer dem Araurana verwandt, von eigelber Farbe, und vielleicht unbekannt. Unter den kleinen Papageien sind einige überaus niedliche Geschöpfe, welche die Indier sogar nach dem Tacte einer Rohrpfeife zu hüpfen, oder, wie sie es nennen, zu tanzen lehren. Vom Ucayale bringen die Wilden oft diese und viele andere gezähmte Thiere nach Omaguas zum Verkaufe. Der auffallendste dieser Papageiten ist nur vier Zoll lang, und ohne alle Nebenfarbe citronengelb. Obwohl ich ihn lebend hier gesehen, ist es doch noch nicht gelungen, ihn für die Sammlung zu kaufen. Die Colibris sind artenreich und im besten Zustande zu bekommen, da man sie mit den vergifteten Pfeilen des Blasrohres (Cerebetana, — Pucuna der Brasilier) schießt. Ueber das Gift, wie man es hier bereitet, habe ich einige Aufklärung erlangt. Eines seiner Hauptbestandtheile ist ein Capsicum von furchtbarer Schärfe, der sogenannte Aji de veneno *), der überall an Wegen wächst, und dem Tabak. Der Milchsaft einiger noch unbekannter Schlingpflanzen kommt ebenfalls in das Extract, denn das Ansehen eines solchen hat das Ticunagift. Die Wirkungen sind den Symptomen nach ziemlich die eines Schlangenbisses, — glücklicherweise hat es auf den Menschen einen nur sehr geringen Effect; jedoch sagt man, daß eine große Menge Giftpfeile, die die Länge und Dicke einer Stricknadel haben, auch ihn tödten würden, obwohl sie nicht über einen Zoll in den Körper dringen. Es verliert schnell in diesem Clima seine Kraft; doch sind Vorkehrungen getroffen, um es in einer hermetisch verschlossenen Blechdose den Chemikern Deutschland's zur Analyse aufzubewahren. — Wasservögel sind nicht häufig, denn sie suchen die großen Lagunen auf am Marañon, und weniger die schnelleren Flüsse, indessen ist es sonderbar, daß hier eine große Sterna sehr gemein ist. Außer dieser verlassen mit dem Anschwellen der Flüsse meistens alle Wasservögel die Gegend, indem dann durchaus keine flachen und trocknen Uferränder übrig bleiben, auf denen sie ausruhen oder schlafen könnten. Von Säugethieren erhält man hier zuerst einige vorher ungesehene

*) *Capsicum*, **Toxicarium**, † — C. fruticosum; ramulis puberulentibus; foliis ovatis, acutis, basi rotundatis, nervo subtus villoso-barbato; pedunculis solitariis, unifloris, fructiferis deflexis; baccis cylindricis, obtuse 4-gonis, torulosis, acutis. — Suffrutex 2 — 3 pedalis; flor. viridulis, baccis atris, pollicaribus. —

Arten. Der Maco (Gulo barbatus. *Desm.*) ist eines von ihnen. Ein Thier von 2 Fuß Länge, ohne den Schwanz, der Kopf grau, der übrige Körper schwarzbraun und seidenartig, und die Kehle mit einem großen pyramidalischen Flecken von rostgelber Farbe. Er stellt den reifen Früchten, besonders den Papayen sehr nach, und läßt sich, bei Annäherung eines Menschen, gerade herabfallen, ohne Schaden zu nehmen. Eben dadurch wird er aber den Hunden leicht zur Beute. Die Achuna (Nasua fusca) ist sehr gemein, und hier stets in einer Varietät vorkommend, in welcher das rostfarbene sehr vorherrscht; sie verbreitet einen höchst unleidlichen Geruch. Die Eichhörnchen geben außer der gemeinen Art (S. aestuans, L.) eine kleine, kaum 3 Zoll lange, sehr niedliche Art, die noch ununtersucht ist, und sich durch das schneeweiße Haar, das die Rückseiten der Ohren bekleidet, sehr auszeichnet. Der Ameisenbär mit vier Zehen, und das gemeine Faulthier (B. tridactylus) sind für die Sammlung erlangt worden. Dieses letztere Thier, das Niemand im lebenden Zustande ohne Mitleiden ansehen kann, ist hier von perlgrauer Farbe, mit langen weißen Streifen, die vom Kopfe über den ganzen Rücken hinlaufen. Was man ehedem von Steifigkeit seiner Capselbänder, oder von einem Knochenbau erzählte, durch welche seine Beweglichkeit gehindert würde, sind Fabeln. Seine lächerliche Langsamkeit und anscheinend mühekostenden Bewegungen entstehen aus Neigung, aber nicht aus Nothwendigkeit. Die Affen sind natürlich überaus artenreich und häufig. Der große Brüllaffe (M. Seniculus, *Desm.*) ist der gemeinste und wohlschmeckendste. Hier geht er unter dem Namen des rothen Affen oder auch Cotemono (der Kropfaffe), wegen seines Larynx, der eine Kugel von 3 Zoll im Durchmesser darstellt. Nächst ihm die beiden schwarzen Ateles, die der Indier mit auf den Rücken gebundenen Armen in Processionen durch das Dorf ziehen läßt. Es sind dieses und ähnliche Possen ihre unschuldigen Vergnügungen, bei denen es kaum möglich ist, ernsthaft zu bleiben. Gegen die Art ihrer Verwandten haben diese Affen etwas höchst Unbeholfenes, und aufrecht gehend ein ungemein groteskes Ansehen. Ihnen zunächst steht eine sehr große Art von Cebus, fast von der Größe des Brüllaffen wahrscheinlich (C. griseus, *Desm.*) von grauer, in den Varietäten sehr leicht in das Hellbraune ziehender Färbung, oft beinahe weißlich. Seine Kappe ist schwärzlich und das Rückenhaar sehr lang. Da er heller ist als andere Affen, nennt man ihn hier den weißen Affen. Er ist gemein und der häufigste unter den gezähmten. Am merkwürdigsten sind die Pitheciен. Die auffallendste Art ist der Guapo (der Capfere, furchteinflößende, — denn dieses Wort hat in Süd-America sehr vielfache Bedeutung) — in der That ein bis zum Schreckbaren wild und verdächtig aussehendes Thier. Keine der Diagnosen der bekannten Arten paßt völlig auf ihn. Obgleich der Körper nicht groß ist, so giebt ihm doch das sehr lange und krause Haar, welches vom Scheitel bis an die Schwanzspitze, in zwei Hälften getheilt, herabfällt, einen bedeutenden Umfang. Gesicht und die Hände von den Metacarpen an, sind mit wenigen kurzen grauen Haaren einzeln bedeckt, die Haut dieser Theile ist schwarz. Der ganze übrige Körper ist mit Haaren auf das Dichteste bedeckt, die, weich und seidenartig, auf dem Rücken fast vier Zolle messen; sie sind reinschwarz, mit langer gelblichweißer Spitze. Der Schwanz etwas kürzer als der Körper, keulenförmig. Das Kinn bartlos. Das Scheitelhaar fällt nicht nach vorn, sondern nach den Seiten wie eine Perücke herab. Der Hals ist nackend und seine Haut grau. In der Richtung der Schlüsselbeine ziehen sich zwei Streifen langer rostfarbener Haare. Der untere Theil des Körpers ist halbnackend, und nur hin und wieder mit langen, gelblichweißen Haaren besetzt. Länge, ohne Schwanz, 2½ Fuß. — Er ist in den entfernteren Wäldern nicht selten, und wird bisweilen oberhalb des Pongo's gefunden. Die Indier schießen ihn weniger um des Fleisches willen, als um aus der Haut eine Art von Helm zu machen, der von den Augen auf den Nacken reicht und woran dann der breite Schwanz als Zierrath bleibt. Ein solcher Indier, der stets nackend auf die Jagd geht, sieht mit diesem Hauptschmucke und mit seinem roth und blau bemalten Körper furchterregend aus. Die zweite Pithecie ist der Miriquouina Azara's. Sein Haar ist kurz und seine Länge geringer als die des vorhergehenden. Die großen weißen Flecken über den Augen zeichnen ihn sehr aus. Die dritte Art ist der Moton, von der Größe des Miriquouina, ihm nicht unähnlich und unbeschrieben. Er ist oben grau in das Braune ziehend, alle Haare an der Spitze rein weiß. Stirnbinde und die untere Hälfte des Schwanzes weiß; Extremitäten und untere Körperseite lebhaft rostroth. Alle haben die Iris von braungelber Farbe, und die Augen nächtlicher Thiere, jedoch werden sie, wenigstens an trüben Tagen, oft außer der Nachtzeit gehend angetroffen. Es fehlen noch mehrere Arten, namentlich der (hier wie in Jaen genannte) Choro (M. flavicaudatus), die Jacchus, mehrere Cebus, und noch zwei Myceten und eine Pithecie, die mir jedoch zweifelsohne ebenfalls nicht entgehen werden. Von kleinen Säugethieren ist nur eine glänzendschwarze Ratte bemerklich, die das Aufziehen von Federvieh sehr erschwert. Von Fledermausen erhielt ich noch einen sehr großen Molossus von schöner Färbung. Ausgespannt mißt er gegen 14 Zoll. Die conglomerirte Drüse, die, an der Haut befestigt, einen sehnigen Ausführungsgang hat, der in der Kehlgrube die Haut durchbohrt, scheint wohl den Molossen ohne Ausnahme zuzugehören, und mag vielleicht unter die characteristischen Zeichen des Genus aufgenommen werden. Den Weibchen fehlt sie; sie verbreitet einen äußerst unangenehmen Geruch und dient dem Thiere wahrscheinlich zum Anlockungsorgan in der Begattungszeit *).

*) *Molossus, Geoffr.* Spec. 8. hucusque in Maynas observatae. I. M. velox, Natt? — M. supra saturate brunneus, subtus cinamomeo-griseus; cauda trunci longitudine, a medio inde nuda; digitis pedum longe ciliatis. — Omnium vulgatissimus. — II. M. ferox. † M. supra nitidus, nigrescenti-castaneus, subtus brunneus; auriculis transversim rugosis; cauda dimidia trunci longitudine; digitis pedum longe ciliatis. — Rostrum obtusum, oblique truncatum, fere proboscideum, incisores superiores condens, crassum, haud rugosum, simum, atrum, nudum. Nares rotundae, mar-

Die Insecten glänzen mit Brasilien's Goldglanze, allein die Jahreszeit macht es unnützlich, ihnen Zeit zu opfern, denn nur erst mit Ausgange der Regenzeit erscheinen sie in hinlänglicher Menge, um einen Vielbeschäftigten für unvermeidlichen Zeitverlust, den sie veranlassen würden, einigermaaßen zu entschädigen. Die Menge der Stechmücken (Culices) ist so ungeheuer groß — gleichviel ob in Wäldern oder Häusern, — daß es Thorheit seyn würde, einem ungereis'ten Europäer von der Furchtbarkeit dieser Plage in Worten eine Idee geben zu wollen. Der geduldigste Märtyrer, der entschlossenste Furchtlose müßten hier die Ausdauer und den Muth verlieren. Kurze Erfahrung bewies die Unmöglichkeit sitzender Beschäftigungen, die denn doch so unvermeidlich sind, soll die Frucht einer solchen Reise etwas mehr seyn, als ein roher Haufen übelbereiteter Naturproducte. Die Idee jedoch, aus mitgebrachter Gaze und grobem Baumwollenzeuge ein würfelförmiges Zelt zu machen, dessen Inhalt 310 Cubikfußen gleicht, hatte das beste Resultat, denn so entstand ein Schutzort, in dem man, mit Ausnahme der Pflanzenzubereitung, alle Geschäfte treiben kann, ungestört von den Tausenden lautsummender Mücken, die Tag und Nacht die dünnen Wände bedeckend, einen Eingang suchen. Da in Europa eine solche Vorrichtung nicht die Hälfte des peruanischen Preises kosten würde, so ist es allen Reisenden, die nach ähnlichen Ländern bestimmt sind, und etwas mehr beabsichtigen, als sie auf Canoas eiligst zu durchschneiden, sehr anzurathen, sich mit ihr zu versehen, denn ohne sie muß er auf Zeichnen, Untersuchen oder Schreiben, — selbst auf mühsame Bereitung kleiner Thiere, völlig verzichten. — Der Erfolg der ersten Excursionen ist in botanischer Hinsicht nicht so glänzend gewesen, als erwartet wurde. Freilich ist das Ende der trocknen Jahreszeit auch in den Tropengegenden nicht viel erfreulicher — freilich verhältnißmäßig — als es in Nordeuropa der October dem ankommenden fremden Botaniker seyn würde. Indessen giebt es dennoch manches Interessante unter den 180 Arten, der Frucht der ersten sechs Wochen in Maynas, und zweifelsohne viel Neues. Die Palmen sind von den gesehenen wiederum verschieden; besonders schön ist die Vicunga, deren Früchte in cylindrischem Thyrsus stehen, und überall mit glänzendschwarzen und stachlichen Borsten bewachsen sind. Nur drei Palmen aus den hier vorkommenden 14 Arten sind unbewaffnet! Ein kaum glaublicher Umstand ist es, daß hier zwei Arten wirklich kletternder Palmen vorkommen, die mehrere Zeichen der Baetris tragen, aber doch verschieden sind *). Alle sechs Arten ihres Genus haben ihre an der Basis sehr spitzen Nüsse in saftigen Hüllen eingeschlossen und an der Spitze mit 3 Löchern versehen. Jene 2 Arten mit steigendem fingerdicken Stamme, folgen der Richtung eines Baumstammes, und erheben sich mit ihm, und an ihn angehängt, oft 20 und mehr Fuß. Ihr Befestigungsorgane ist der sehr verlängerte Blattstiel, der gegen 2 Fuß über den befiederten Theil hervorragt, und neben seinen kurzen Dornen, noch andere sehr lange rückwärts gekrümmte trägt, aus denen später Blätter werden. Diese hängen sich an alles an, was sie ergreifen, folgen den Hauptästen eines Baumes, und sichern so dem in seiner ganzen Länge beblätterten caudex seine aufrechte Stellung. Man mißtraut seinen Augen, wenn man eine so völlig abweichende Form zum erstenmale sieht. Ihre Früchte sind von der Größe einer Kirsche und roth, in den vier andern Arten sind sie weit größer und violet. Die Venen der Nüsse nehmen alle radiirend ihren Ursprung von den drei Löchern der Spitze, wie von einem Ossificationspuncte, und gleichen der regelmäßigsten Zeichnung. — Vor Verlassen des oberen Huallaga gelang es noch, die letzte der von Ruiz und Pavon beschriebenen Palmen, die noch dem Herbario gefehlt hatte, zu erhalten. Es war die Nunnezharia, die wie die Geonomen, Martinezien, Morenien ꝛc. jener Gegend nur klafterhoch wird. Sie wächst viel um Sion, und ihre männlichen spadices werden als Geschenk bis nach den Anden gesendet. Ihr Geruch ist überaus herrlich und bleibt noch an dem Strauße nach 8 Monaten sehr stark. — Die Marantaceen, die hier unerschöpflich zu seyn scheinen, haben noch einige Arten geliefert, die nun bereits auf 12 oder 13 aus der Flora des Huallaga angewachsen sind, und mehrere andere neue Scitamineen haben sich an sie angeschlossen. Die große Menge Solanen (S. Balbisii, HBK., S. mammosum, L., sind die beiden, wie es scheint, völlig unausrottbaren Unkräuter der Dorfgassen), die Eugenien, die rothblühenden Ingen, die dornigen Tacsonien, vielartigen Passifloren, der herrliche Baum, die Dialesia, die Mendozien mit bald glatten, bald goldhaarigen Blättern (M. rutilans, Diar.), die weißblättrigen Aristolochien, alles dieses und noch vieles andere sollte erwähnt werden, erlaubte der unaufhörliche Drang der Geschäfte dem Reisenden das Opfern einer langen Zeit für entfernte Correspondenz, und diese ist nur dadurch aus dieser Wildniß hervor möglich geworden, daß ein bisheri-

ginatae. Auriculae magnae rotundatae, basi interiore in cristam horizontalem protensae, eaque inter se junctae, intus transversim undulato-rugosae; lobulus orbicularis, sursum flexus, operculiformis. Lingua teres, depressa, postice discum elevatum ferens. Dentes permagni. Canini acutissimi, validi. Incisores superiores 2 conici, acuti, inferiores 2 minuti, bilobi. Canini inferiores basi interiore aucti tuberculo acuto. Plica ilarum ab axilla ad inguina, pilosa, marsupialis. Membrana interfemoralis granuloso-punctata, laxa, uti et cauda rugulosa nigra. Cauda plana, membrana ad medium involuta. — Animal mordacissimum. Habitat solum in templis etc.: nunquam in Indorum casis. — III. M....,. (fuscus, subtus albidus) nondum descriptus. —

*) *Char. gen.* Spadix simplex thyrsoideus. Flores monoici; mares foemineis intermixti, tandem decidui. Mas. Cal. exter. 3 fidus; interior 3 partitus triplo major. Stam. 10 — 15. calyci inserta, filam. calyci ad incisuras usque adnata. Anthera oblonga, loculis haud discretis. Foem. Cal. maris; fructiferus campanulato-hemisphaericus, multidentatus. Ovar. 3 loculare. Stylus subnullus. Stigmata 3 crassa. Drupae ovales, ob mutuam compressionem saepe angulosae, fibroso-succulentae. Nux durissima basi acuta, apice obtuse obovata, triperforata, venosa. Endosperma solidum. Embryo lateralis. — Palmae multicaules, caudicibus annulatis, frondibusque simpliciter pinnatis, spinosissimis. Fructus sapore acido, edules. — Spec. 3. — [61]

deutscher Freund in Lima seinen Einfluß benutzte, um mir durch die Regierung selbst einen — den allein sichern — Weg eröffnen zu lassen, durch das Einschließen nämlich in die Briefe der Provinzialbehörden. Dieser Vortheil wird benutzt werden, um in einigen Monaten neuen Bericht über dieses so wenig gekannte Land zu erstatten, indem aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer sehr bedeutenden Vermehrung unserer systematischen Naturgeschichte, durch fleißiges Sammeln der vielen noch ungekannten Pflanzen und Thiere, sich Gelegenheit darbieten wird.

E. Poeppig.

Miscellen.

Ueber die weißen Elephanten hat Capt. Low eine Mittheilung gemacht. Daß in den Ställen des Königs von Siam sich weiße Elephanten befinden, ist bekannt. Wenn sie auch nicht völlig weiß sind, so sind sie doch hell genug, um diesen Namen zu verdienen. Daß es eine bestimmte Art sey, glaubt man nicht, obwohl, der Analogie anderer weißer Thiere nach, die Möglichkeit nicht zu bezweifeln ist. Die Siamesen wissen nicht, daß sich je irgendwo eine Heerde weißer Elephanten vorgefunden habe. Diejenigen, welche von Zeit zu Zeit von den Jägern in Cambogia und Laos gefangen worden sind, werden phriya, phoak tchang (König der Heerde genannt), weil man sie einzeln in Heerden gewöhnlicher Elephanten findet, welche tchang dam heißen. Im Jahr 1823 war einer der weißen Elephanten in des Königs Ställen, ein Weibchen, allein ein Versuch über die Fortpflanzungsweise der weißen Elephanten konnte nicht stattfinden, da diese Elephanten für heilig gehalten werden und die Siamesen glauben, daß schreckliches Unheil das Land befallen würde, wenn man die Begattung dieser Elephanten zulassen wollte.

In Beziehung auf die Bewegung des Herzens ist es ein streitiger Punct, ob bei Erwachsenen die Vorkammern sich gleichzeitig zusammenziehen. Dermott meint, daß wenigstens bei'm Fötus die Vorkammern sich nicht gleichzeitig zusammenziehen können, da eine beträchtliche Portion des Blutes der rechten Vorkammer durch das foramen ovale in den linken Ventrikel gelangt und folglich, wenn der rechte sich contrahirt, der linke verhältnißmäßig ausgedehnt seyn müsse.

Nekrolog. — Der berühmte Americanische Ornitholog Wilson ist, zu Philadelphia, gestorben.

Heilkunde.

Ueber die verhältnißmäßige Häufigkeit der Schwindsucht bei beiden Geschlechtern.

Von C. Louis.

Wenn, wie es nicht selten vorkommt, eine medicinische Frage nur durch Zahlen entschieden werden kann, so haben Autoritäten noch weniger Werth, als überhaupt, während die Untersuchung der besondern Thatsachen uns nicht einmal in den Stand setzt, uns für das Stillschweigen der Schriftsteller zu entschädigen. Dergleichen Gedanken drängen sich uns bei der einfachen Frage auf, ob die Schwindsucht bei'm Manne eben so häufig vorkomme, als bei der Frau. Bayle, welcher über die Geschichte der Schwindsucht so viel Licht verbreitet hat, beschränkt sich in dieser Beziehung auf die Bemerkung, daß diese Krankheit unter beiden Geschlechtern gleich stark grassire. Da ihm nun die ganze Wichtigkeit der Zahlenverhältnisse bei ähnlichen Untersuchungen bekannt war, und er sich bei dieser nicht auf Zahlen stützte, so läßt sich daraus schließen, daß ihm rücksichtlich der Schwindsucht sichere Angaben abgingen. Die Schriftsteller, welche jenem berühmten Arzte theils vorhergingen, theils folgten, haben diesen Gegenstand meines Wissens eben so wenig streng und umfassend erledigt, und meine Untersuchungen haben mich keineswegs auf Bayle's Ansicht geführt; denn von 123 Fällen, welche mir in meiner zwischen Männern und Frauen gleich getheilten Praxis im Hôpital de la Charité, vom J. 1822 bis 1825 vorkamen, gehören 70 den Frauen und 53 den Männern an.

Dieses erste Resultat wird durch das folgende bestätigt, daß nämlich von einer gleichen Anzahl Männer und Frauen, die an verschiedenen Formen der Phthisis gestorben waren, die Lungen von 25 Frauen und nur von 15 Männern mehr oder weniger Tuberkeln enthielten. Dieses Factum, mit dem vorigen zusammengehalten, beweis't, daß die Häufigkeit der Phthisis bei dem Manne, sich zu der derselben Krankheit bei der Frau, meinen Beobachtungen zufolge, verhält wie 72 : 95. Diese ziemlich bedeutende Verschiedenheit wird durch die nach 1825 gesammelten Beobachtungen nicht merklich geschwächt.

Dieser merkwürdige Unterschied zwischen beiden Geschlechtern, im Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens der Schwindsucht ist allen Lebensaltern gemein. Aus einer vom Dr. Papavoine zusammengetragenen, und in seiner Denkschrift über die Tuberkeln mitgetheilten Tabelle ergiebt sich, z. B., daß von 532 Mädchen von 2—15 Jahren, die im Hôpital des Enfans gestorben, 308, d. i. $\frac{4}{7}$ ($\frac{4}{7}$?) der Gesammtzahl, Tuberkeln hatten, daß von 387 Knaben, die in demselben Hospital geöffnet wurden, 210 oder ungefähr $\frac{4}{7}$ ($\frac{4}{7}$?) sich in demselben Falle befanden, welche wichtige Thatsache über die Ursachen der Phthisis einiges Licht zu verbreiten scheint.

Ueber diese sehr dunkeln Ursachen muß ich hier Einiges erinnern. Eine aufmerksame Untersuchung der Thatsachen führt jedoch in dieser Beziehung mehr zur Beseitigung von Irrthümern, als zur Entdeckung der Wahrheit. So ist es denn, z. B., eine alte und noch heut zu Tage ziemlich allgemeine Ansicht, daß die verschiedenen Lungenentzündungen die Ursache der Phthisis seyen. Wäre diese Meinung gegründet,

so müßte die Häufigkeit der Phthisis zu derjenigen dieser Entzündungen und mit ihren Graden von Heftigkeit im geraden Verhältniß stehen. Nun habe ich aber in meiner, wie gesagt, zwischen beiden Geschlechtern gleich getheilten Praxis Folgendes beobachtet. Unter 75 von Peripneumonie befallenen Patienten, deren Geschichte ich von 1822—1825 gesammelt, waren nur 23 weiblichen Geschlechts; 18 starben, und davon waren 15 Männer und 3 Frauen. Unter 149 Fällen von Lungencatarrh, die in derselben Praxis und in demselben Zeitraum ebenfalls von mir beobachtet wurden, kamen auf das andere Geschlecht nur 52 oder ungefähr $\frac{1}{3}$. Die Pleuresie ist, wie die beiden vorhergehenden Leiden, bei der Frau weniger häufig als bei'm Manne, wiewohl der Unterschied nicht ganz so groß ist, und doch haben wir oben gesehen, daß die Phthisis in allen Lebensaltern bei der Frau häufiger vorkommt, als bei'm Manne, daß also das der Phthisis mehr ausgesetzte Geschlecht von jenen Entzündungen weniger befallen wird, indem für die Peripneumonie und den Lungencatarrh das Verhältniß sich sogar wie 1 : 3 stellt, woraus sich denn nothwendig ergiebt, daß diese Entzündungen nicht als Ursache der Phthisis betrachtet werden dürfen.

Man wird vielleicht sagen, daß gegen diese Folgerung eine Menge von Thatsachen, und in'sbesondere die Beobachtungen des Hrn. Broussais sprechen. Ohne die Genauigkeit dieser Beobachtungen bestreiten zu wollen, muß ich doch darauf aufmerksam machen, daß sie keineswegs alles dasjenige beweisen, was man aus ihnen hat beweisen wollen. Die Peripneumonie ist bei den Armeen sehr häufig; Herr Broussais, welcher eine große Menge von an dieser Krankheit verstorbenen Subjecten geöffnet, hat bei mehrern darunter Tuberkeln in den Lungen gefunden, und die Ursache davon in der Peripneumonie zu entdecken geglaubt; allein die strenge Richtigkeit dieses Schlusses konnte nur durch Todtenlisten nachgewiesen werden, aus denen sich ergeben hätte, ob unter den in den Militärhospitälern Verstorbenen das Verhältniß der mit Lungentuberkeln Behafteten größer sey, als bei denjenigen, die in derselben Lebensperiode in den Civilhospitälern, mitten im Frieden sterben. Ehe diese Untersuchung angestellt ist, bleibt natürlich der fragliche Punct zweifelhaft, indem es keineswegs unwahrscheinlich ist, daß hier ein Zusammentreffen zweier durchaus verschiedener Krankheiten obwalte, und zwar um so mehr, da die Lebensperiode, in welcher die Phthisis am meisten vorkommt, nämlich die vom 20sten bis 30sten Jahre gerade diejenige ist, in welcher Herr Broussais die Peripneumonie so häufig beobachtet hat.

Daraus, daß derselbe Arzt bei den mit Pleuresie Behafteten häufig Tuberkeln fand, läßt sich eben so wenig folgern, daß die Pleuresie eine Ursache der Tuberkeln sey, indem hier wieder die so eben im Bezug auf die Peripneumonie dargelegten Gründe anwendbar sind, und die einfache Pleuresie, nämlich diejenige, welche sich in einem gerade gesunden Subjecte entwickelt, nach einer großen Anzahl von mir gesammelter Thatsachen, fast immer einen glücklichen Ausgang zu haben scheint, und beinahe nur denjenigen gefährlich ist, welche zur Zeit, wo sie befallen wurden, schon eine gewisse Anzahl Tuberkeln in den Lungen hatten, so daß man hier wahrscheinlich die Wirkung mit der Ursache verwechselt hat.

Noch aus andern Thatsachen ergiebt sich, daß eine, selbst sehr anhaltende Entzündung der Bronchen, die gewöhnlich ohne oder fast ohne Fieber ist, die Entstehung der Tuberkeln keineswegs sicher herbeiführen kann. Ich habe 11 Fälle von Erweiterung der Bronchen bei Subjecten gesammelt, an denen sich die allgemeinen Symptome der Phthisis nicht gezeigt hatten, und bei denen die Krankheit, als der Tod eintrat, schon mehrere (2—6) Jahre alt war; bei 8 derselben war die Bronchenschleimhaut 3—4 mal so dick, als gewöhnlich, gleichsam körnig, tiefroth, sehr deutlich und heftig entzündet, und in nur 3 unter den 11 Fällen zeigte sich eine wenig ausgebildete Complication mit Tuberkeln.

Eine ungewöhnliche, lange, anhaltende, aber nicht entzündliche Reizung ist ebensowenig zur Erzeugung der Tuberkeln hinreichend, und diese Behauptung gründe ich auf folgende Thatsache. Ich habe die Geschichte von 44 (?) Subjecten gesammelt, welche an Herzkrankheiten gestorben sind. Bei 19 darunter war das rechte Herzohr mit oder ohne Erweiterung hypertrophisch; bei 29 fand sich ein ähnliches Leiden des entsprechenden Ventrikels; bei 6 der letztern war überdem die Lungenarterie nach ihrer ganzen Ausdehnung in allen ihren Verästelungen erweitert und hypertrophisch, indem sie zugleich weiter, als die Aorta vor ihrer Theilung, und in ihren Wandungen eben so dick, wie dieselbe war, was nur von einer beträchtlichen Vermehrung an Kraft herrühren konnte, mit welcher das Blut in die Lungen getrieben worden war. Unter den 40 (?) Fällen von Herzkrankheiten waren nur 2, in denen sich wenig zahlreiche Lungentuberkeln vorfanden, während unter 50 ebenfalls von mir gesammelten Fällen von Krebs an verschiedenen Organen die fragliche Complication bei 11 vorkam.

Uebrigens lehrt die tägliche Erfahrung, daß, wenn die Lungen nur rohe Tuberkeln, oder halb durchscheinende graue Granulationen enthalten, die Bronchen keine merkliche Veränderung, keine Spur von Entzündung darbieten; nur in den Fällen, wo man Höhlen (Vomicae?) findet, sind die Bronchen deutlich entzündet, mehr oder weniger roth und verdickt, und auch dann ist die Entzündung auf die Zweige beschränkt, welche mit den Höhlen communiciren, woraus man denn folgern muß, daß sie erst nach der Bildung der Höhlen entstanden, und ohne Zweifel das Resultat des fortwährenden Uebergangs der in den letztern enthaltenen Materie auf die Schleimhaut der Bronchen sey.

Hat man nun aber aus allem diesen zu schließen, daß jede Art von Reizung, z. B., eine einigermaaßen heftige und anhaltende fieberische Bewegung, auf die Entwicklung der Tuberkeln gar keinen Einfluß äußert? Dieser Meinung bin ich keineswegs, und hier sind meine Gründe. Von 46 Subjecten, welche an der typhösen Krankheit, deren Geschichte ich aufgesetzt habe, gestorben waren, boten 4 am obersten Theil der Lungen einige Tuberkeln, oder graue halbdurchsichtige Granulationen dar, und diese Subjecte waren 25—46 Tage nach dem Auftreten der Krankheit gestorben. Bei allen denen, die derselben früher unterlagen, kam keine

hnliche Verletzung vor, woraus sich der natürliche Schluß rgiebt, daß, da außer der Dauer der fieberischen Bewegung alle Umstände bei diesen Individuen dieselben waren, das Fieber llerdings zur Erzeugung der fraglichen Tuberkeln beigetra- en haben müsse. Um aber diese Auslegung der Thatsa- hen genau zu würdigen, darf man, selbst wenn man an- nimmt, daß bei Beobachtung einer größern Menge von Fäl- en, der Unterschied sich stets gleichbleiben werde, nicht ver- essen, daß der Typhus unter allen Krankheiten die stärkste ieberische Bewegung darbietet, und daß dieselbe überdem im raglichen Falle ziemlich lange gedauert habe.

Der Einfluß des Klima's auf die Erzeugung der Tu- erkeln wird fast von allen Aerzten zugegeben, ist aber eben- ewenig streng nachgewiesen. Hier müssen durchaus Zahlen ntscheiden, und die Materialien zu dieser leichten Berech- nung dürften sich nur zu Paris vereinigt finden, wo alle in ffentlichen Anstalten gestorbenen Subjecte geöffnet werden ürfen. So lange dieß nicht auch zu Petersburg, Wien, Neapel u. s. w. erlaubt ist, kann man unmöglich mit Be- stimmtheit ermitteln, inwiefern die verschiedenen Temperatur- grade die Ausbildung der Phthisis begünstigen. Die Affen in der Pariser Menagerie sterben fast alle an der Phthisis, wie sich aus der trefflichen Abhandlung ergiebt, welche der talentvolle Dr. Reynaud gegenwärtig herausgiebt, und daraus zieht man den Schluß, daß die Kälte bei den Af- fen Tuberkeln veranlasse. Uebrigens hätte man, bevor man über diesen Punct eine Meinung äußern können, erst untersuchen müssen, ob die Affen in ihrem Vaterlande selte- ner tuberkulös sind, als zu Paris, und selbst, wenn sie es dort seltener wären, kommt es noch darauf an, inwiefern die Veränderung der Lebensweise zu ihrer Todesart beiträgt. Fast alle zu Paris im Stalle gehaltenen Kühe sollen eben- falls an der Phthisis sterben, und bei diesen kann der Grund doch wirklich nicht in der Kälte liegen, vor der sie nur zu gut bewahrt sind. Demnach ist aus mehr als einem Grunde zu bezweifeln, daß Kälte auf die Entwicklung der Tuberkeln, und selbst auf die Phthisis der Affen einen bedeutenden Ein- fluß äußere.

Dieß ist um so mehr zu bezweifeln, da die Phthisis bei der Frau häufiger vorkommt, als bei dem Manne, und die Frau doch der Kälte und den Temperaturwechseln weni- ger ausgesetzt ist, als der letztere.

Enge Kleidungsstücke, insbesondere Mieder, hat man als eine der Ursachen der Phthisis bei den Frauen betrach- tet, und da nach dem Vorhergehenden diese Krankheit bei der Frau allerdings häufiger vorkommt, als bei'm Manne, so erhält diese Ansicht eine mehrere Begründung, allein die mei- sten Frauen, welche ich im Hôpital de la Charité mit Lungentuberkeln behaftet fand, hatten sich mit ländlichen Arbeiten beschäftigt, und erst nach ihrer Ankunft zu Paris Mieder angelegt, also zu einer Zeit, wo sie sich schon voll- kommen entwickelt hatten, und die Mieder auf die Weite des Brustkastens keinen erheblichen Einfluß äußern konnten, so daß also jene Ansicht wieder als weniger begründet er- scheint. Durch einen andern Umstand wird dieselbe noch weniger haltbar, nämlich dadurch, daß vor wie nach dem 15ten Lebensjahre die Phthisis bei dem weiblichen Geschlechte häufiger vorkommt, als bei dem männlichen.

Dieser Umstand dient dagegen der sehr allgemeinen und alten Meinung, nach welcher das lymphatische Tempe- rament der Entwicklung der Phthisis günstig ist, sehr zur Unterstützung, indem diese Art von Temperament offenbar bei der Frau häufiger ist, als bei'm Manne, und zwar schon von der Geburt oder dem Alter von 2 Jahren an, was sich ebenfalls aus einer der schon erwähnten Abhandlung des Dr. Papavoine einverleibten Tabelle ergiebt. (Annales d'hy- giène publique, Juillet 1831.)

Angeborne und nicht consolidirte Fractur der beiden Schlüsselbeine; beträchtliches Uebergreifen der Bruchenden, Functionen der erhaltenen Glieder.

Jedermann weiß, wie leicht es ist, Fracturen des Schlüs- selbeines einzurichten, wie schwer aber, auch zugleich die Bruch- enden in einem Zustande vollkommener Berührung zu erhal- ten. Zu Hunderten sind Apparate erfunden worden, um dieser Schwierigkeit abzuhelfen, und es ist noch immer sehr selten, daß es gelingt, dieselbe zu überwinden. Dieses ist in solchem Grade der Fall, daß fast alle Patienten nach ih- rer Herstellung eine ziemlich große Deformität behalten, und daß viele Aerzte, namentlich diejenigen im Hôtel Dieu, fast gar keine Art von Verband anwenden. In der Behandlung des Hrn. Velpeau, im Saale St. Gabriel, befindet sich jetzt ein Patient, dessen Besichtigung letzteres Verfahren gänz- lich bestätigt.

Dieser Mann hat etwa ein Alter von 35 Jahren, ist groß, stark, von guter Constitution, und befindet sich im Hospital wegen eines großen Abscesses in der Achselgrube. Nach 25 Tagen wurde der Wundarzt bei der Untersuchung des Patienten gewahr, daß seine beiden Schultern beträcht- lich nach vorwärts ragten; er ließ den Patienten niedersitzen, und entdeckte nun eine noch weit beträchtlichere Vorragung nach hinterwärts, welche durch den Abstand der Schulter- blätter gebildet wird. Die Ursache dieser Beschaffenheit, die man bis hierher gar nicht bemerkt hatte, indem der Abscess allein die Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, ist bald ge- funden worden. Die beiden Schlüsselbeine waren wirklich an der Vereinigung der beiden innern Drittel mit dem äu- ßern Drittel zerbrochen, und boten ein Uebergreifen von mehr als ein Zoll dar, besaßen auch außerdem eine außerordent- lich große Beweglichkeit. Mit den Fingern kann man die beiden Bruchstücke unterscheiden, jedes einzeln ergreifen, und sie nach allen Richtungen bewegen, ja sogar ganz leicht die Ueberzeugung gewinnen, daß die freien Enden derselben un- regelmäßig abgerundet und gleichsam in den umgebenden Ge- weben verloren sind.

Als der Patient über diesen Umstand gefragt wurde, erwiderte er, daß er nichts davon wisse, daß ihm Niemand noch etwas darüber gesagt habe, daß er in seinem Leben an

diesen Stellen nichts gelitten habe und daß nicht einmal seine Aeltern von dem erwähnten Umstand etwas wüßten. Was noch merkwürdig dabei ist, besteht in dem Umstande, daß der Patient alle Bewegungen seiner Glieder behalten hat, deren Functionen auf keine Weise gestört sind. Er bewegt sie mit vollständiger Freiheit nach vorwärts, nach hinterwärts, auf den Scheitel des Hauptes, und kann alle Anstrengungen vornehmen, für welche seine Glieder von Natur bestimmt sind. Aus diesem Gesichtspunct ist uns diese Thatsache sehr interessant vorgekommen, denn sie beweist:

1) Daß die Unmöglichkeit, die Hand auf den Kopf zu bringen, welche von Désault als ein pathognomisches Zeichen der Schlüsselbeinbrüche angegeben und seit der Zeit von vielen practischen Aerzten angenommen worden ist, in dieser Krankheit fehlen könne. Hr. Velpeau führt übrigens drei andere Fälle an, welche dieselbe Ansicht unterstützen. Der eine bezieht sich auf einen erwachsenen Mann, welcher sich vor zwei Monaten in No. 11 desselben Saales befand, wo man ihn am dritten Taze nach einer Fractur dieser Gattung aufgenommen hatte. Derselbe konnte seinen Arm bewegen und wenn auch mit Schmerz, doch nach allen Richtungen, auch vermochte er die Hand auf den Scheitel zu legen. Ein anderer wurde im Jahr 1825 im Hospitale der Ecole, und ein dritter im Hospitale St. Antoine im Jahr 1829 behandelt.

2) Daß die nicht consolidirten Fracturen nicht nothwendig die Aufhebung der Functionen des Armes nach sich ziehen.

3) Daß alle Verbände sonach ohne große Nachtheile vernachlässigt werden können, und daß bei solchen Patienten, welche nicht auf die Regelmäßigkeit der Formen großen Werth legen, es vielleicht eben so nützlich seyn würde, sie ganz frei zu lassen, als sie unbeweglich oder in einer Binde zu lassen, wie einfach dieselbe übrigens auch seyn mag. Man ist um so mehr berechtigt, dieses nach obiger Beobachtung anzunehmen, da es sich hier nicht bloß von einem einzigen Schlüsselbein, sondern von beiden handelt, die zerbrochen und ganz beweglich gefunden wurden. Der Ursprung dieser Fractur läßt sich nicht gut mit Bestimmtheit angeben, aber Herr Velpeau hat die Bemerkung aufgestellt, daß sie wahrscheinlich angeboren sey. In diesem Betreff erzählt er eine von Hrn. Devergie bekannt gemachte Thatsache in Bezug auf ein neugebornes Kind, welches mit einer Fractur des Schlüsselbeines auf die Welt gekommen ist, und sagt, daß Fracturen im Schooße der Mutter sehr vielmal an allen Theilen der Glieder beobachtet worden sind. Er erinnert außerdem daran, daß Chaussier und mehrere andere Beobachter nicht allein fracturirte Glieder, sondern ganz abgetrennte Glieder vor der Geburt gesehen haben. Er erwähnt, z. B., den Fall, wo ein Fötus mit einer Amputation des Beines auf die Welt kam, dessen Stummel fast gänzlich vernarbt war, während der Fuß später abging. Ein Ende desselben war auch beinahe gänzlich vernarbt. Er befaßt sich nicht damit, den Mechanismus dieser Fracturen zu erklären, behauptet aber, daß sie constatirt sind, und daß, allem Anscheine nach, die der hier erwähnten Patienten derselben Gattung beigezählt werden müssen. (La Lancette Française, 29. Dec. 1831.)

Miscellen.

Ueber die Cholera in Aegypten hat Hr. Guneau de Muffy folgende kurze Nachrichten aus Alexandrien, d. d. den 18. Nov., erhalten. Die Cholera war im Monat Mai zu Mecka ausgebrochen, und über Suez nach Aegypten vorgedrungen. Zu Suez starben am 30, 31 Julius und 1s August 135 Personen. Von da drang die Cholera nach Cairo, und der Schreck verbreitete sich so, daß der Nil von Bewohnern bedeckt war. Endlich, eines doppelten Gesundheitscordons ungeachtet, brach die Krankheit in Alexandrien aus, und erreichte die Flotte, wo von 500 Mann Besatzung der Fregatten, 350 in 24 Stunden starben. In Cairo wurden 40 Personen im Harem befallen, und der Pascha, erschreckt, schiffte sich, bloß von seinem Arzte begleitet, auf einer Barke ein, um nach Oberägypten zu flüchten.

Eine neue Behandlung der Bleicolik hat Dr. Gendrin mit glücklichem Erfolg angewendet. Nach Beobachtungen, welche er an 58 Kranken angestellt hat, würde der gewöhnliche Alaun, wie er im Handel vorkommt, innerlich in Auflösung gegeben, in der Dosis von drei Drachmen (gros) täglich, nicht allein die Bleicolik heilen, sondern bei ihrem ersten Auftreten beseitigen. — Da Hr. G. annahm, daß der Alaun seine Wirksamkeit nur der Schwefelsäure verdanke, so hat er auch mit einer Limonade von Schwefelsäure in zwölf Fällen die Bleicolik gehoben. (Gab 1 bis 1½ Drachmen (gros) täglich Schwefelsäure mit 3 Pfund Wasser verdünnt.) Hr. G. meint, daß eine ganz leichte Limonade von Schwefelsäure bei den Bleiarbeitern als Präservativ gegen die Bleicolik dienen könne. (In Beziehung auf die Schwefelsäure ist aber von den Herausgebern der Lancette française bemerkt, daß ein Kranker (an der Bleicolik) von Dr. Fouquier nach der von ihm modificirten Methode in der Charité behandelt und geheilt worden ist, der vorher vergeblich im Hôtel Dieu von Hrn. Gendrin mit Schwefelsäure-Limonade behandelt worden war).

Bibliographische Neuigkeiten.

Du procedé opératoire à suivre dans l'exploration des organes par la percussion médiate et collection de mémoires sur la physiologie, la pathologie, et le diagnostic. Par *P. A. Piorry*, D. M. Paris 1832. 8.

Elements of practical Midwifery; or Companion to the Lying in Room. By *Charles Waller*. 2. edit. London 1831. 18mo. Mit Kupfern.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 698. (Nro. 16. des XXXII. Bandes.) Januar 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber das Thal Guevo Upas oder das Giftthal auf Java.

Von Hrn. Barrow der geographiſchen Geſellſchaft zu London mitgetheilt.

Die folgenden Nachrichten über jenes merkwürdige Thal, welches mit der Gegend des Lago di Amſancto im Neapolitaniſchen viel Aehnlichkeit hat, ſind aus dem Briefe eines Herrn entlehnt, der kürzlich aus Java zurückgekehrt iſt.

„Als wir uns, erzählt der Berichterſtatter, dem Thale bis auf wenige Schritte genähert hatten, verſpürten wir einen ſtarken, Ekel erregenden, erſtickenden Geruch, der ſich jedoch, als wir dicht an den Rand des Thales gelangt waren, wieder verlor, und nun that ſich vor unſern Blicken eine wunderbare Scene auf. Das Thal ſchien eine halbe Meile im Umfang zu haben und 30 bis 35 Fuß tief zu ſeyn. Es war oval, die Sohle ganz platt, ohne Vegetation und durchaus mit Skeletten von Menſchen, Tigern, Schweinen, Hirſchen, Pfauen u. ſ. w. bedeckt, zwiſchen denen große Steine lagen; von Dampf oder einer Oeffnung in dem Boden war durchaus nichts zu ſehen. Der letztere ſchien aus einer harten, ſteinartigen Subſtanz zu beſtehen. Die Wände des Thales waren von oben bis unten mit Bäumen und Sträuchern bewachſen. Nachdem wir unſere Cigarren angebrannt hatten, machten wir uns zum Hinabſteigen bereit, und mit Hülfe unſerer Bambusſtangen gelangten wir bis etwa 18 Fuß vom Boden. Wir befeſtigten hierauf einen Hund an eine Bambusſtange und ſchoben ihn hinab. Die Uhr hatten wir dabei in der Hand. Nach 14 Sekunden fiel er auf den Rücken und regte kein Glied, ſah ſich auch nicht mehr um, fuhr aber 18 Minuten lang fort zu athmen; hierauf wollten wir einen zweiten hinunter bringen. Dieſer machte ſich vom Bambus los, und ging zu dem andern Hunde. Nach 10 Sekunden ſtürzte er vorwärts nieder, und athmete nur noch 7 Minuten. Hierauf wurde der Verſuch mit einem Huhn gemacht, welches in 1½ Minuten ſtarb, und ein zweites wurde, wie es ſchien, leblos, ehe es den Boden recht berührte. Auf der entgegengeſetzten Seite des Thales lag ein Menſchenſkelett, welches ich gar zu gern gehabt hätte; aber es wäre tollkühn geweſen, wenn ich verſucht hätte, es zu bekommen. Die Knochen waren an der Luft ſo weiß wie Elfenbein geworden. Die Menſchenſkelette ſollen von Rebellen herrühren, welche ſich von der Hauptſtraße hieher geflüchtet, und ohne die verderbliche Beſchaffenheit des Ortes zu kennen, dort verſteckt haben. Die benachbarte Bergkette iſt vulkaniſch und zwei Crater ſind nicht weit entfernt. Allein im Thale ſelbſt iſt kein Schwefelgeruch, ſo wie ſich auch keine Spur davon bemerken läßt, daß je ein Ausbruch ſtattgefunden habe.

„Der Lago di Amſancto, ſagt Hamilton, der Vicepräſident der Geſellſchaft, welcher den See beſucht, iſt von rhomboidiſcher Geſtalt, und mißt nach ſeinem kürzeſten Durchmeſſer 20 und nach ſeinem längſten 30 Schritt. Das Waſſer iſt tief aſchfarben, faſt ſchwarz und ſprudelt an einem großen Verhältnißtheile ſeiner Oberfläche bis zu der mittlern Höhe von 2 Fuß und mit einem Geräuſch auf, welcher fernem Donner gleicht. Auf der einen Seite des Sees iſt auch eine beſtändige ſchnelle Einſtrömung von demſelben ſchwärzlichen Waſſer, welches unter dem unfruchtbaren felſigen Berge hervorſtrömt, aber nur 1—2 Fuß Fall hat, und ein wenig darüber ſind einige Löcher, aus welchen beſtändig warmes Schwefelwaſſerſtoffgas bläſ't, welches, je nach der Größe der Löcher, mehr oder weniger Geräuſch macht. Einige ſind länglich, andere vollkommen rund. Auf der entgegengeſetzten Seite des Sees iſt ein anderer kleinerer Waſſerdümpfel, auf deſſen Oberfläche beſtändig dicke Maſſen kohlenſauren Gaſes, die man auf 130 Schritt Entfernung ſieht, in ſchnellen Wirbeln umhertreiben. Dieſer Dümpfel heißt der Coccaio oder Keſſel, der größere See aber Meſite, und die Oeffnungen an dem Abhang darüber Meſitinelle. In dieſen Oeffnungen erkennt man die saevi spiracula Ditis, und in dem Coccaio das specus horrendum des Virgil.

„Die mephitiſchen Dünſte, die aus dieſen Waſſern aufſteigen, ſind zu Zeiten höchſt verderblich, was zumal der Fall iſt, wenn ein ſtarker Wind ſie nach einer be-

stimmten Richtung treibt. Bei stillem Wetter (wie zur Zeit meiner Anwesenheit) ist die Gefahr viel geringer, da das kohlensaure Gas, sich selbst überlassen, sich nicht über einige Fuß vom Erdboden erhebt; und wir waren daher im Stande ganz um den See und Kessel herumzugehen, ja sogar über manche Stellen hinwegzuschreiten, wobei wir uns jedoch sehr vor dem Stolpern und Fallen in Acht zu nehmen hatten; denn wären wir nur kurze Zeit mit dem Gesicht dem Boden nahe geblieben, so würden wir erstickt seyn. Wir sahen viele todte Insecten umherliegen, und Vögel sollen ebenfalls oft todt in und um den See niederstürzen.

„Die gasförmigen Producte dieses Wassers sind 1) kohlensaures Gas; 2) Schwefelwasserstoffgas; 3) schwefligsaures Gas und 4) Kohlenwasserstoffgas. Der nach dem Entweichen derselben stattfindende Niederschlag soll zur Cur der Fäule der Schafe dienlich seyn, und man hat den (mißlungenen) Versuch gemacht, hier, wie in der Solfatara, ein Schwefelwerk anzulegen. Die Ufer haben sich seit Virgils Zeit sehr verändert; allein der Hauptsache nach ist der Ort noch derselbe, obgleich ich, nach nochmaliger Durchlesung der Beschreibung Virgils nicht glaube, daß er den Ort selbst besucht habe. Merkwürdigerweise findet sich, obwohl die Erde hier sehr geschwärzt ist, in der Nachbarschaft keine Spur von vulkanischen Boden." (The Litterary Gazette and Journal of the Belles Lettres.)

Rücksichtlich seiner Forschungen über den Erdmagnetismus

hat Alex. v. Humboldt der Academie der Wissenschaften zu Paris Folgendes mitgetheilt.

Zu Berlin, auf der Sohle der Freiberger Minen in Sachsen, zu St. Petersburg, Kasan, Archangel, Irkutzk, am Ufer des Baikal-Sees, in Sibirien und zu Pecking ließ H. ähnliche magnetische Häuser aufstellen, wie sich eines im Königlichen Observatorium zu Paris befindet. Seit der Regierung Peters des Großen hat stets eine russische Mission zu Pecking bestanden, welche alle 10 Jahre erneuert wurde; allein es war bei dieser Mission nie ein wissenschaftlich gebildeter Mann angestellt, bis Hr. Fuß, Bruder des Secretairs der Academie der Wissenschaften zu Petersburg, im vergangenen Jahre eine Reise nach China machte, und eine Reihe magnetischer, meteorologischer und astronomischer Beobachtungen anzustellen begann, welche von Hrn. Kawanko, einem jungen Bergbeamten, der zehn Jahre zu Pecking zubringen soll, fortgesetzt werden. Hr. F. schrieb unterm 22. April vorigen Jahres von jener Stadt aus einen Brief, welcher von Hrn. Kuppfer den HH. Arago und Humboldt mitgetheilt wurde, und im Wesentlichen Folgendes enthält. Hr. F. stellte während seiner Reise durch das himmlische Reich nach Pecking auf 17 Stationen magnetische Beobachtungen an, doch getrauete er sich, wegen des Mißtrauens der Chinesen, nicht, astronomische Vermessungen vorzunehmen. Zu Pecking ist ein massiver Thurm gebaut, den man zum Schutz gegen die Rauheit der Atmosphäre mit einem Zeltdach versehen hat. Dieses Observatorium ist von Häusern umgeben, aber zum Glück wenden die Chinesen bei'm Häuserbau kein Eisen an. Das auf der Kuppe des nur wenig entfernten russischen Missionsgebäudes befindliche Kreuz dient als Visirpunkt für Azimuth-Richtungen. Den 30. December 1830 wurde die Neigung der Magnetnadel zu 54° 32′ und den 10. Januar 1831 um 3 Uhr Nachmittags die Abweichung zu 1° 42′ 57″ westlich gefunden. Die Länge des Observatoriums ist etwa 114° O. von Paris; die Breite ist genau zu 39° 54′ 9,5″ ermittelt. Diese Beobachtung weicht nur um 5′ von der des Pater Hyacinthus ab. Die magnetischen Beobachtungen werden in derselben Stunde wie in den obenerwähnten europäischen Observatorien angestellt. Barometrische und thermometrische Angaben werden viermal täglich aufgezeichnet. Vom Wintersolstitium bis zum Datum des Briefs war der höchste Stand 347,7 Pariser Linien, und zwar um Mitternacht den 11. März, zu welcher Zeit ein geringer gegen N. gehender Erdstoß gespürt wurde. Das Minimum war 330,9 Linien, der Unterschied 14,8 Linien. Der höchste Thermometerstand während desselben Zeitraums war + 25° Centigr., und zwar um 4 Uhr Nachmittags den 20. April; der niedrigste — 13,5° um 6 Uhr Morgens den 5. Februar; mittlere Temperatur 12°.

Als Hr. Kuppfer diesen Brief weiter beförderte, bemerkte er zugleich, daß er kürzlich ein Schreiben von dem berühmten Norwegischen Physiker Hansteen erhalten habe, in welchem derselbe seine Hypothese rücksichtlich der zwei magnetischen Meridiane, durch die er die magnetischen Erscheinungen auf der Erdoberfläche erklären zu können geglaubt, aufgegeben habe. Hr. Kuppfer kündigt an, daß er sich jetzt mit einer Untersuchung der verschiedenen Beobachtungen über die Magnetnadel beschäftige. Man hat gemeinhin angenommen, die magnetische Kraft gehe blos durch Wärme verloren, Hr. Kuppfer hat aber dargethan, daß auch die Kälte einen nachtheiligen Einfluß darauf äußere. Um daher Magnetnadeln bündig zu vergleichen, müssen sie sowohl in kochendes Wasser, als in eine Gefriermischung von 20° unter 0 eingetaucht werden. Uebrigens hat man schon früher bemerkt, daß Magnete, die ein bedeutendes Gewicht trugen, dasselbe bei einem plötzlichen Sinken der Temperatur fallen ließen.

Hierauf zeigte Hr. v. H. einen chinesischen Almanach für's Jahr 1832 vor, der vom astronomischen Bureau zu Pecking berechnet worden, und nach welchem alle Tage unter dem Schutze von 84 Genien stehen. Besondere Tage sind als glücklich zu Festen, zum Heirathen, zum Bauen, zum Niederreißen, zum Hundefleischessen u. s. w. bezeichnet. Gegen die Cholera treffen die chinesischen Behörden keine Vorkehrungen, da sie die Ansteckung lediglich der Furcht zuschreiben.

Bemerkungen über das Clima auf den westlichen Küsten von Süd-Amerika und Mexiko, und über dessen Wirkungen auf die Gesundheit der Einwohner und Fremden.

Einige kurze und allgemeine Bemerkungen über die Krankheiten, denen die Europäer, welche die westlichen Küsten von Amerika besuchen, am häufigsten unterworfen sind, können vielleicht einiges Interesse haben. Der Deutlichkeit wegen wollen wir die Küsten in 3 Theile theilen. Die erste erstreckt sich von Valdivia 40° S. Br. bis nach Coquimbo 30° S. Br.; die zweite von Coquimbo nach Payta, 5½° S. Br., und die dritte von Payta nach dem Meerbusen von Californien, welcher im 23° N. Br. liegt. Die erste dieser Abtheilungen begreift fast die ganze von den Abkömmlingen der Spanier bewohnte Küste von Chile. Chile liegt zwischen dem stillen Meere und den Anden, die mittlere Breite ist ungefähr 120 englische Meilen. Es ist eins der gesundesten und angenehmsten Länder in der Welt, denn obgleich es an die heiße Zone grenzt, so leidet es doch niemals von außerordentlicher Hitze. Die Anden beschützen es gegen Osten, und gelinde Winde erfrischen es von Westen her. Es hat eine gleiche und heitre Temperatur von ungefähr 64° F. Es herrschen weder Wechselfieber noch Ruhr. In manchen Jahren zeigten sich einige Fälle eines bösartigen Fiebers, von den Indianern Chacolongo genannt, welches Kopfkrankheit bedeutet. Dieses ist bei kräftigen Personen außerordentlich heftig und schnell in seinem Fortgange, weicht aber leicht dem Aderlassen und abführenden Mitteln.

Die zweite Abtheilung von Coquimbo bis Payta begreift eine Küstenlinie ungefähr 1500 Meilen lang und 70 breit. Das Charakteristische ist, daß niemals Regen in diesem großen Küstenstrich fällt, und die Sonne gewöhnlich von Wolken verhüllt ist; demzufolge ist die Gegend, welche an die See grenzt, bis zu einer unbestimmten Breite landeinwärts eine dürre Landwüste und mit Ausnahme einiger fruchtbaren Thäler, die in einer großen Entfernung eines von dem andern liegen, ist es fast eine beständige Einöde, die über alle Beschreibung unfruchtbar und wüst ist. Die mittlere Temperatur kann auf 74° gerechnet werden, und die Krankheiten, welche man besonders zu fürchten hat, sind Wechselfieber und dauernde bösartige Fieber, Leberkrankheiten, cholera-morbus und Ruhr. Durch ein mäßiges Leben und Vermeidung der Nachtluft, oder des Schlafens auf dem Boden und durch Achtsamkeit auf die Verdauung kann man jedoch in den meisten Theilen von Peru ziemlich behaglich leben und eine erträgliche Gesundheit behalten. An diesem Theil der Küste hatten wir wenig Kranke auf dem Conway (dem Schiffe, auf welchem sich der Berichterstatter befand); allein einige der Schiffe, welche längs der Küste Handel trieben, litten sehr von Wechselfiebern, besonders zu Arica, und die Armee der Patrioten unter San Martin verlor (1820) fast ein Drittheil an der Ruhr, an Wechselfiebern und deren Folgen, als sie im Lager bei Huaho stand. Die meisten Krankheiten in Lima haben ihren unmittelbaren Grund im Magen, so daß man sie alle auf Unverdaulichkeit (Empachos) oder wörtlich Ueberladung bezieht, und diese, so wie alle ihre andern Unpäßlichkeiten, schreiben sie zuletzt den Wirkungen der Erkältung zu. In der That wird zwischen den Wendekreisen die Reizbarkeit des menschlichen Körpers so sehr durch die Einförmigkeit und beständige Wirkung der gewöhnlichen Reizmittel erhöht, daß er gegen Veränderungen empfindlich wird, die der Thermometer nicht angiebt, und die allein von der Feuchtigkeit und Trockenheit der Atmosphäre abhängen.

Die dritte Abtheilung, welche sich 1700 Meilen weit von Payta bis zum Eingange des Meerbusens von Californien erstreckt, bildet einen vollkommenen Kontrast mit der zweiten. Diese ganz feuchte und heiße Küste hat abwechselnd eine regnigte trockene Jahreszeit und ist mit der üppigsten Vegetation begleitet, welche bis an das Ufer der See reicht. Die mittlere Temperatur ist 82°. Manglebäume, Avicennias und andere Gesträuche blühen im Ueberfluß längs diesen sumpfigen Küsten, und ihre in einander verflochtenen Wurzeln dienen den Mollusken und einer Menge Schaalthiere und Insecten zum Aufenthalte. Solche Plätze sind ohne Ausnahme der menschlichen Natur verderblich. Die Hitze und Feuchtigkeit der Luft vermehren die Entwickelung der Krankheiten auf zwei verschiedene Weisen, indem sie die Reizbarkeit der Organe erhöhen und Miasmen hervorbringen.

Die Krankheit, welche wir am häufigsten in diesem Landstriche fanden, war ein bösartiges Fieber, welches dem gelben Fieber in Westindien in jeder Rücksicht glich, sowohl in dem plötzlichen Anfalle, als in der Heftigkeit der Symptome. Es weicht denselben Mitteln, nämlich: starkem Aderlassen und Abführungen.

Es scheint mir sehr wahrscheinlich, daß das gelbe Fieber, oder höhere Grade von Wechselfiebern selten tödlich seyn würden, wenn man sie im ersten Grade mit bestimmten Aderlässen behandelte, weil das Aderlassen allein einige Macht über sie ausübt. Zu diesem Endzweck müssen wir jedoch bei unserm Blutlassen nicht durch die Anzahl von Unzen geleitet werden, welche man abläßt, sondern durch die Wirkung, die es auf die Krankheit hervorbringt. Man muß im Anfange des Anfalls Aderlassen, bis der Schmerz nachläßt, die Haut sanfter wird und die krankhafte Hitze verschwunden ist, und wenn diese Symptome zurückkehren, wie dieses oft geschieht, so muß auf's neue Aber gelassen werden, bis sie verschwinden. Dr. Resch bemerkt und meine Erfahrung bestätigt diese Bemerkung: daß man bei der Anwendung dieses Mittels mit Wahrheit, wie in vielen Unternehmungen des Lebens sagen kann, daß nichts gethan ist, so lange noch etwas zu thun übrig bleibt. Bei Fiebern oder andern Krankheiten, welche ihren Lauf in wenig Tagen oder Stunden machen, und mit unmittelbarer Auflösung drohen, können keine Grenzen über die Quantität des Bluts bestimmt werden, welches man auf einmal oder in kurzer Zeit ablassen mag.

Wenn jemals ein ausgebreiteter Handel eine große Menschenzahl auf diesen Theil der Küste ziehen sollte, so ist kein Zweifel, daß das gelbe Fieber eben so stark herrschen und eben so verderblich werden wird, als auf der östlichen Küste.

Die Hitze und Miasmen, welche bei den Eingebornen nur einen allgemeinen schlechten Gesundheitszustand und Schwäche hervorbringen, werden auf kräftige Fremde eine heftige und rasche Wirkung äußern, gerade so, wie auf der entgegengesetzten Küste. Die Bewohner dieser Küste begeben sich beständig während des Winters von dem See-Ufer nach den höhern Gegenden. Der sogenannte Winter dauert vom Juny bis November, diesen eingeschlossen; während dieser Zeit herrschen heftiger Regen, Ungewitter und außerordentliche Hitze, welche die Nachbarschaft der See fast unbewohnt machen.

Humboldt sagt in seinem Neu-Spanien: Man hat seit lange bemerkt, daß die Epidemien zu Callao und Panama bei der Ankunft von Schiffen aus Chile entstehen, nicht weil dieses Land, welches eins der glücklichsten und gesundesten auf Erden ist, eine Krankheit mittheilt, die nicht in demselben herrscht, sondern weil dessen Bewohner, wenn sie in die heiße Zone versetzt werden, mit derselben Heftigkeit die schädliche Wirkung einer außerordentlich trocknen und durch die Beimischung schädlicher Ausdünstungen verdorbenen Luft empfinden, als die Einwohner nördlicher Gegenden, wenn sie nach Westindien oder Vera-Cruz gehen. Dr. Unanua sagt in seiner Abhandlung: El Clima de Lima: Selbst schwarzes, in den Gebirgen aufgezogenes Vieh, kann die Temperatur der Küste nicht vertragen; sobald es herunter kömmt, wird es angegriffen, und verfällt, nach dem allgemeinen Ausdruck, in Dumpfheit und stirbt mit außerordentlicher Geschwindigkeit. Wenn man es öffnet, so findet man die Leber vertrocknet, als ob sie auf Kohlen geröstet wäre. Die Schlächter wissen aus Erfahrung, daß das Vieh im Sommer schneller als im Winter stirbt und wählen demnach diese letzte Jahreszeit, um ihren Einkauf für die Märkte von Lima zu machen. (Röding's Columbus.)

Miscellen.

Sonderbare Structur des Aals. — Dr. Marshall Hall führt in einem Briefe an den Herausgeber der

Medical Gazette an, er habe in der Nähe des Schwanzes des Aals eine eigenthümliche Structur beobachtet, welche die Functionen eines Hülfsherzens oder Nebenherzens unverkennbar verrichte. Er führt an, dessen Diastole und Systole seyen vollkommen regelmäßig und vom Herzen unabhängig. (??)

Der dichteste Nebel, welcher seit Menschengedenken vorgekommen, fand den 30. Dec. v. J. zwischen 12 u. 1 Uhr Mittags statt. Die Dunkelheit war so groß, daß überall Lichter angezündet werden mußten. Die auf der Straße an einander Vorübergehenden konnten sich nur setzen, aber nicht erkennen. Dabei fand eine merkwürdige Erscheinung statt: während die umgebende Atmosphäre todtfinster war, nahm sich der Himmel, wenn man in die Höhe sah, sehr glänzend aus, und hatte einen röthlichen Schein, ungefähr wie der eines Feuerzeichens in der Nacht. Ein Zug Schwäne verirrte sich und flog von Richmond die Themse herab durch London nach dessen ganzer Länge. Acht Stück wurden ohne Mühe ergriffen. Ueberall sah man Fackeln auf den Straßen, da die Gasbrenner, weil das Gas während des Tages nicht angelassen ist, nicht benutzt werden konnten. (Chronicle; Galignani's Messenger, Dec. 1831.)

Heilkunde.

Gichtischer Rheumatismus mit durch die Haut angebrachten Morphinpräparaten behandelt.

Die HH. Trousseau und Bonnet haben in der letzten Nummer der Archives den ersten Theil einer sehr interessanten Abhandlung über die Anwendung der Morphinpräparate in der Behandlung eines gichtischen Rheumatismus mitgetheilt, und wir liefern hier einen ganz genauen Auszug:

Wie man bei der äußern Anwendung der Morphinsalze zu verfahren hat. — Mit nachstehender Salbe pflegen die genannten Aerzte die Epidermis wegzunehmen.

Rec.	Concentrirtes Ammoniak	1 Theil.
	Schmeer	1 „
	Talg	½ „

Im Sommer kann man das Verhältniß des Talges verdoppeln.

Mit einem Quentchen dieser Salbe kann man an 5 oder 6 Stellen die Epidermis wegnehmen. Man bewahrt diese Salbe in einem gläsernen Fläschchen mit eingeschmirgeltem Stöpsel und weiter Mündung auf. Ehe man davon Gebrauch macht, nimmt man in halbe Grane getheiltes Morphinsalz. Das hydrochlorsaure und das schwefelsaure Morphin wird von den genannten Aerzten in Gemäßheit ihrer Erfahrungen dem essigsauren Morphin vorgezogen, weil die beiden erstern eine viel größere Auflöslichkeit und folglich eine größere und schnellere Wirkung auf die Haut besitzen.

Die Wirkung der Salbe giebt sich kund durch eine plötzliche Empfindung von Kälte, welche sogleich durch Hitze ersetzt wird. Die Epidermis war gewöhnlich binnen 10 oder 12 Minuten in Gestalt einer Blase emporgehoben.

Man nimmt hierauf die Epidermis weg und trocknet das Serum auf, welches die Haut bedeckt. Letztere ist gewöhnlich blaßroth, würde aber hochroth und marmorirt werden, auch mit einem Schorf sich bedecken, wenn man die Salbe zu lange wirken lassen wollte, was man immer vermeiden muß.

Das Morphinsalz wird hierauf in Pulvergestalt angewendet, indem man leicht an das Papierchen klopft, in welchem ersteres aufbewahrt wird, so daß es auf die ihrer Epidermis beraubte Stelle fällt; oder man verwandelt es mit Wasser in einen weichen Teig, was noch besser ist, indem sich in dieser Gestalt das Salz weit leichter auf dem vesicatorium verbreiten läßt, für welchen Zweck man einen gewöhnlichen Spatel anwendet. Man bedeckt hierauf die Wunde nicht etwa mit einem vorher angefeuchteten Stück Löschpapier, welches, indem es trocken wird, zu sehr an der Wunde hängt, sondern zweckmäßiger mit zwei Papierscheiben, von welchen die eine den Durchmesser des vesicatorium und die andere einen doppelt so großen Durchmesser besitzen. Die erstere Scheibe wird mit Cerat bestrichen und auf die Wunde gelegt; die andere feuchtet man blos an und bedeckt damit die erstere. Das Papier heftet sich auf diese Weise blos an den gesunden Theil der Haut. Man kann auch englisches Pflaster anwenden, welches man dem zweiten Stück Löschpapier substituirt, indem man die erstere Scheibe durch ein Scheibchen Wachstaffent ersetzt. Das Morphinsalz muß 12 Stunden nach dem ersten Verbande wieder erneuert werden, damit die Wirkung fortdaure und die Absorption gehörig von Statten gehe.

Bei'm zweiten Verbande ist die Wunde mit einer mehr oder wenigen dicken falschen Membran bedeckt, welche man mit einem Spatel wegnehmen muß, ehe man die Anwendung des Morphinsalzes wiederholt. Der Schmerz, welchen das Salz verursacht, ist übrigens ziemlich heftig und der Empfindung zu vergleichen, welche eine Brandverletzung verursacht.

Die folgenden Tage können die Vesicatorien noch zweimal verbunden werden; den dritten Tag scheint die Absorption weniger vollständig zu seyn; den vierten Tag beginnen die falschen Membranen sich zu organisiren, und den fünften Tag ist weiter nichts, als eine röthliche Narbe vorhanden, welche nach 8 bis 10 Tagen vollständig verschwindet.

Bei'm acuten Gelenk-Rheumatismus legen die erwähnten Aerzte gleichzeitig Vesikatorien auf alle kranken Theile, wenn es möglich ist, und selbst auf diejenigen, welche ergriffen werden zu müssen scheinen. Bei'm chronischen Rheumatismus greifen sie die kranken Theile einen nach dem andern an, indem sie sich nämlich auf eins, oder zwei Gelenke beschränken, und sodann, wenn diese geheilt sind, zu den andern übergehen. Die Quantität des Morphinsalzes ist sehr veränderlich; den ersten Tag wendet man selten mehr, als 1 oder 2 Gran früh und Abends an, aber später steigt man schnell bis zu 3, oder 4 und selbst bis zu 6 oder 8 Gran täglich.

Innerlich haben sie nur essigsaures Morphin angewendet und zwar in Pillen, bestehend aus ¼, oder ½ Gran und einer hinreichenden Quantität Wasser und gepülvertem Gummi. Man fängt den ersten Tag mit 3 oder 4 Pillen von ¼ Gran an und steigt höchstens bis zu 4 oder 5 Gran.

Unmittelbare Wirkungen. — Wird äußerlich ½ bis ein ganzer Gran angewendet, so stellen sich mit dem ersten Tag Schwindel, Schlafsucht, Kopfschmerz, Muskelschwäche, Durst, Ekel, Erbrechen, Verstopfung, Jucken in der Haut und später verschiedene Ausschläge ein. Die Anfälle des Erbrechens sind sehr lästig, und man muß vermeiden, sie herbeizurufen, indem man darauf sieht, die Patienten wenigstens erst zwei Stunden nach ihrer Mahlzeit zu verbinden. Den Anfällen von Uebelkeit kann man mit Selterswasser begegnen, auch River's Trank anwenden u. s. w.

Beobachtungen. — 1) Eine Frau von 26 Jahren wurde in Folge eines kalten Bades von Rheumatismus am linken Knie, hierauf am rechten Knie, hierauf am Fuß und alsdann am Handgelenk befallen. Am 45sten Tage ihrer Krankheit, die bis dahin mit Blutentziehungen und Umschlägen behandelt worden war, begab sie sich in's Hôtel-Dieu. Der untere Theil des Rückgrates verursachte ihr seit 14 Tagen Schmerzen; nur mit Mühe und mit Schmerzen vermochte sie zu gehen; die Haut war warm, der Puls häufig, der Durst heftig, Mangel an Appetit, keine Ruhe seit 25 Tagen.

Erster Tag. — Drei mit Ammoniaksalbe bewirkte Vesikatorien, nämlich eins unter dem malleolus externus des rechten Beins, das andere auf der rechten Wade, und das dritte am rechten Handgelenk. Zwei Gran hydrochlorsaures Morphin. Schweiße, Uebelkeiten, Schlafsucht, Erleichterung. Den Abend ½ Gran; Schlaf.

Zweiter Tag. — Kein Schmerz am Fuß, am Knie und in der Wade, keine Geschwulst und kein Schmerz am linken Handgelenk; der Rheumatismus geht zum linken tarsus und in den innern und hintern Theil des rechten Ellenbogens über; zwei Vesikatorien auf diese Theile und zwei Gran hydrochlorsaures Morphin; Jucken am ganzen Körper, Erbrechen gegen Mittag, Röthe mit Geschwulst und Schmerz in der Gelenkverbindung des Fußes mit der rechten tibia. Des Abends ein Vesikatorium auf die Außenseite des rechten Ellenbogens und ½ Gran des Morphinsalzes.

Dritter Tag. — Herstellung des linken Handgelenkes und des linken tarsus; 4 Vesikatorien auf die andern afficirten Gelenkverbindungen; zwei Gran hydrochlorsaures Morphin.

Vierter Tag. — Herstellung des rechten Ellenbogens, des Fußgelenkes, des rechten Daumens und der linken großen Zehe, welche seit 36 Stunden afficirt waren. Fünf Vesicatorien auf die neuergriffenen Gelenke, nämlich auf den Zeigefinger, rechten Daum ꝛc.; 2½ Gran Morphinsalz. Man verfolgt auf diese Weise das Uebel in allen Gelenken mit den Vesicatorien und dem Salz, und den 14ten Tag ist die Heilung vollständig. Während dieser Behandlung hat der Rheumatismus 7 Tage in den Schultern, 6 Tage im linken Knie, 3 Tage im rechten Ellenbogen und niemals über 48 Stunden und häufig 24, oder 12 Stunden blos in den 26 andern Gelenken sich gehalten. Nur drei sind wieder krank geworden, aber bei weitem nicht so schlimm. Es verdient bemerkt zu werden, daß der Schmerz überall verfolgt wurde, wo er sich zeigte, und daß man, wenn derselbe abnahm, die Anwendung des hydrochlorsauren Morphins nicht aussetzte, daß die Verbände Früh und Abends täglich mit 5 und 6 Gran erneuert wurden. Im Ganzen sind 30 Gelenke afficirt gewesen und 64 Vesikatorien gelegt worden, nur drei derselben aber in die Gelenkbeuge, welche sehr selten afficirt war. Es sind gar keine Schmerzen übrig geblieben.

2) In zehn Tagen ist die Patientin dieser Beobachtung (die Patientin war scrophulös) von einem acuten Rheumatismus geheilt worden, welcher eine große Zahl von Gelenken afficirt hatte. Es sind 27 Vesicatorien gelegt worden. Die Patientin hat weder Schwindelanfälle, noch Neigung zum Erbrechen, noch wirkliches Erbrechen gehabt. Es ist eine ziemliche Zeit lang Schmerz in den Schultern sitzen geblieben. Dieser Schmerz war aber übrigens schon sechs Monate vor dem letztern Anfalle vorhanden.

3) Ein sehr deutlich ausgesprochener Rheumatismus der Handgelenke, welcher seit 12 Stunden bei einem neunjährigen Mädchen gegen das Ende eines Scharlachfiebers zum Ausbruch gekommen war, wurde in zwei Tagen durch zwei Vesicatorien und 1 Gran hydrochlorsaures Morphin täglich geheilt.

4) Ein Rheumatismus in den Schultern bei einem robusten Manne von 28 Jahren, hatte schon 7 Tage lang bestanden und wurde in drei Tagen durch 5 Vesicatorien geheilt. Vierzehn Tage lang blieb im Arm Betäubung zurück; Bäder und Einreibungen mit der alkoholischen Tinktur der nux vomica haben dieselbe gehoben.

5) Endlich ist eine neuntägige Behandlung hinlänglich gewesen, um einen acuten Gelenkrheumatismus mit Gelenkwassersucht des Knies zu zertheilen.

Wir werden auf dieselbe Weise die Fortsetzung der Abhandlung analysiren, welche die HH. Trousseau und Bonnet baldigst mitzutheilen gedenken. (La Lancette Française, 27. Dec. 1831.)

Ein Fall von Asthma.

Von George Stobson.

(An sich selbst von ihm beobachtet und beschrieben.)

Hr. Stobson, alt 60 Jahre, aus North Riding der Grafschaft York, wo er sich bis zu seinem 21sten Jahr aufhielt, war von früher Jugend an heftigen Anfällen des Asthma unterworfen, die fast regelmäßig periodisch waren und in 6 oder 8 Wochen einmal sich einstellten. Sie waren in ihrer Häufigkeit, wie in ihrer Heftigkeit

verschieden und jeder Anfall dauerte 6 oder 7 Tage, während welcher Zeit der Patient weder liegen, noch athmen konnte, sobald nicht seine Beine in einer abhängigen Lage sich befanden; auch konnte er nicht schlafen, außer wenn er seinen Kopf auf einen vor ihm stehenden Tisch legte. Nach dieser Zeit stellte sich ein leichter und copiöser Auswurf ein, welcher drei oder vier Tage fortdauerte und ihn vollständig von aller Beklemmung befreite. Diese schrecklichen Leiden begannen vom siebenten Jahre des Patienten und dauerten fort bis zum 21sten, wo er nach London kam und hier über 8 Monate blieb, während welcher Zeit nicht die geringste Schwierigkeit des Athmens sich einstellte; und obgleich der Patient in Folge häufiger Schnupfenanfälle einen heftigen Husten und die andern gewöhnlichen Begleiter des Schnupfens hatte, so kehrte doch sein Asthma nicht zurück. Er begab sich wieder in seine Heimath, aber noch bevor er dieselbe erreicht hatte, stellten sich die Anfälle seines alten Feindes wieder ein und dauerten vier Monate, ohne einen vollkommenen Zwischenraum der Ruhe; auch waren die Paroxysmen heftiger, als ehedem. Er entschloß sich nun nach der Hauptstadt zurückzukehren und, da er ein Arzt war, seinen Aufenthalt daselbst zu nehmen; und seit der Zeit ist er nicht ein einziges Mal vom Asthma um seine natürliche Ruhe gebracht worden, obschon er bei heftigem Schnupfen mehr, als gewöhnliche Schwierigkeit im Athmen spürte. Nachdem ihn das Asthma drei oder vier Jahre verlassen hatte, stellte sich eine unregelmäßige Thatigkeit des Herzens und Herzklopfen, verbunden mit heftigen Blähungen und Magensaure ein, und er glaubte von alkalischen Mitteln Hülfe erwarten zu dürfen und besonders vom kohlensauren Ammoniak wegen seiner herzstärkenden Wirkung, wenn es in großen Gaben angewendet wird. Die Anfalle waren anfangs von kurzer Dauer, wurden aber bald schlimmer und häufiger, und haben 11, oder 12 Stunden ohne Aussetzen fortgedauert, verbunden mit einem heftigen und unbeschreiblichen Schmerz längs der ganzen Rückgratssäule und unter jedem Schulterblatt, und mit schwieriger und schmerzhafter Respiration. Damals wurde er dadurch in einen Zustand versetzt, daß er ohne Unterstützung nicht zu gehen vermochte. Er kann nur seine Empfindungen mit denen vergleichen, die er haben würde, wenn eine unermeßliche Last auf jeder Schulter läge und dieselben sammt den Schulterblättern niederdrückte. Diese Symptome waren eine Zeit lang mit einer seufzenden mühsamen Respiration verbunden, die um vieles schlimmer wurde, wenn er die geringste Anstrengung gemacht hatte; dabei verbreitete sich in beide Arme hinab, besonders aber in den linken, eine Empfindung von Betäubung und Schmerz. Die Verdauungs-Funktionen waren zu Zeiten sehr gestört; die Absonderungen der Leber und der Därme sehr krankhaft; der Stuhlgang regelmäßig; die Ausleerungen dunkelfarbig und von stinkendem Geruche; der Appetit sehr gut; manchmal, aber nicht oft, Erbrechen nach den Mahlzeiten; die allgemeine Ruhe des Nachts nur kurz und gestört. Die Zeit, während welcher diese Anfälle fehlten, war sehr unregelmäßig; manchmal kamen sie vier, oder fünf Mal in einer Woche, ein andermal hatte der Patient in zwei Monaten keinen einzigen. So oft dyspepsia damit verbunden war, bewirkten die gewöhnlichen Mittel niemals eine Heilung. Die Affection des Herzens stellte sich indessen in den Zwischenräumen ein und gerade eben so häufig, wenn die ernährenden Functionen in gutem Zustande waren, als wenn sie sich im schlechten Zustande befanden. Dabei war der Patient immer gleich geschwächt und aufgedunsen; es stellte sich Oedema an den Füßen und Beinen ein, verbreitete sich bis zu den Knien, und der Patient konnte sich nur mit Schwierigkeit Bewegungen machen. Der Zustand seiner Gesundheit war von solcher Beschaffenheit, daß er seit vier Jahren nie seine Behausung verlassen hat, ohne seinen Namen und seine Adresse in seinem Huth, oder eine Adreßkarte in seiner Tasche zu tragen, indem es zweifelhaft war, ob er lebend zurückkehren werde. Bald nach seiner Ankunft in der Hauptstadt, etwa vor 34 Jahren, stellte sich die unregelmäßige Thätigkeit des Herzens ein. Anfangs nahm er davon nur geringe Notiz; aber bald wurde dieselbe drückender und beunruhigender, denn der Paroxysmus stellte sich ein, ohne das geringste Vorzeichen, und der Patient mochte sitzen, im Bette liegen, oder sich eben Bewegung machen; vier oder fünf Herzensschläge konnte man nicht fühlen, und der fünfte war ein unregelmäßiges Anprallen gegen die Wandungen der Brust; ein deutliches, oder regelmäßiges Intervall im Pulse war nicht zu bemerken; sein Rhythmus, wie man ihn mit dem Finger vernahm, war beinahe ununterbrochen; es fand eine beklemmende Zusammenschnürung über die Brust, Kälte an den Extremitäten, Betäubung und Schmerz, wie schon bemerkt worden, in den Armen statt. Im Antlitze fand man den Ausdruck großer Angst; Nase und Lippen waren kalt und hatten eine blaue Farbe; große Unruhe und Unfähigkeit in einer Lage zu bleiben; häufiger Abgang von Winden, ohne merkliche Linderung. Das Einzige, was ihm Erleichterung zu verschaffen schien, war eine starke Friction längs der Rückgratssäule. Diese Erscheinungen dauerten 2, 6 oder 12 Stunden ohne Veränderung (waren indessen niemals so heftig, wenn sie 12 Stunden dauerten), wo mit einem plötzlichen und sehr mächtigen und schmerzlichen Andrange gegen die Rippen das Herz sich in die rechte Lage begab und die Thätigkeit desselben mit derjenigen des Pulses auf einmal regelmäßig wurde. Wegen der langen Dauer dieser Anfälle und der häufigen Rückkehr der unregelmäßigen Thätigkeit des Herzens glaubte der Patient endlich an eine krankhafte Structur innerhalb, oder außerhalb des Herzens, und darin wurde er durch die Meinung ärztlicher Freunde bestätigt, die er consulirte. Auch sein Vater hatte auf dieselbe Weise gelitten und starb sehr plötzlich.

Um diese Zeit (etwa vor 1 Jahr) wurde Dr. Wilson Philip consulirt, und dieser gab ihm durch

die Versicherung großen Trost, es seyen gute Gründe vorhanden, zu hoffen, daß seine Furcht großentheils unbegründet sey; und da viele dieser schlimmen Symptome offenbar sympathischer Art seyen, so lasse sich mit Grund hoffen, daß die andern denselben Character hätten. Dr. Wilson Philip verordnete ihm 5 Gran blaue Pillen an drei Abenden, abwechselnd einen um den andern zu nehmen, und den folgenden Morgen einen öffnenden Trank. Der Nahrungscanal war auf diese Weise gereinigt worden, und auf den Rath seines Freundes begann Hr. Hobson einen halben Gran blaue Pillen mit drei Gran extractum hyoscyami dreimal des Tages nebst magenstärkenden Tränken zu nehmen und zuweilen damit noch eine andere Behandlung zu verbinden. So fuhr er mehrere Monate fort und ist, wie er glaubt, dadurch hergestellt worden. Anfangs spürte er keine vollkommene Erleichterung, die nur zuweilen eintrat. Nach und nach wurden die Zwischenräume der Erleichterung immer vollständiger und von längerer Dauer, und es sind jetzt vier Monate, daß er keinen Anfall gehabt hat. Dabei haben sich sein Aussehen, seine Empfindungen und seine allgemeine Gesundheit in jeder Hinsicht so sehr gebessert, daß diejenigen erstaunen müssen, welche ihn den größern Theil seines Lebens hindurch gekannt haben. Seine ödematöse Geschwulst und sein aufgedunsener Zustand sind verschwunden, und er hat das Aussehen und die Gewohnheiten der Gesundheit wieder erlangt. (London Medical Gazette 31. Oct. 1831.)

Außerordentlich günstige Wirkung einer Contusion in einem Falle von Schwindsucht.

Beobachtet vom Dr. L. B. Desimoni, Ehrenmitglied des Seminars für öffentliche Gesundheitspflege zu Rio Janeiro.

Die Eingebornen der canarischen Inseln, welche nach Mozambique kommen, sind gewöhnlich außerordentlich mager. Einer derselben, ein Soldat von der Garnison, fiel aber ganz besonders auf, indem er eher die Freund Hein, als wie ein Diener des Kriegsgotts aussah; er wurde zur Zeit, wo der Verfasser dieses Artikels, Dr. Desimoni, dem Civil- und Militairhospital jener Stadt vorstand, in dasselbe aufgenommen. Ein chronischer Husten, der von Zeit zu Zeit von eiterförmigen und gewöhnlich blutigem Auswurf begleitet war, hectisches Fieber, welches Morgens und Abends Exacerbation darbot, Trockenheit der erdfahlen Haut, die ihn des Nachts mit reichlichem Schweiß bedeckte, und das beständig fühlbare Brennen der Haut, welches manchen tuberkulösen Patienten eigen ist, schienen auf die Existenz der Lungenschwindsucht hinzudeuten. Außer diesen Symptomen bemerkte man außerordentliche Schwierigkeit des Athemholens, Dumpfheit der Stimme, Durchfall, welcher periodisch verschwand und wiederkehrte, so daß über die Richtigkeit der obigen Diagnose ein Zweifel bestand, und wenn man hierzu die außerordentliche Magerkeit des Patienten fügte, so mußte man annehmen, daß er vollkommen unheilbar und seine Stunden gezählt seyen. Indessen trat unter dem Einfluß einer Palliativkur einige Besserung der Symptome ein, und die Kräfte des Kranken nahmen zu; da es ihm im Hospitale sehr schlecht gefiel, so bat er mich, ich möge ihm erlauben, dasselbe zu verlassen, um, wie er sagte, seine Wiederherstellung durch die Veränderung der Luft zu vollenden, indem er sich schon weit kräftiger fühle. Hiergegen hatte ich Einwendungen zu machen, da mich der Zustand des Kranken vollkommen überzeugte, daß der geringe Grad von Besserung nur eine vorübergehende Erscheinung, oder wenigstens höchst unzuverlässig sey. Da jedoch meine abschlägliche Antwort den Kranken dazu vermochte, daß er durchaus keine Nahrung mehr zu sich nahm, und ich der Ansicht war, ein längerer Aufenthalt im Hospitale werde ihn doch nicht herstellen, so beschloß ich, ihm den Willen zu thun, obwohl ich annehmen zu müssen glaubte, daß dieß seinen Tod nur schneller herbeiführen werde. Es kostete ihm große Mühe vom Hospitale nach Hause zu gehen; allein die seinem Geschmacke mehr zusagende Kost und die Veränderung der Luft gaben ihm wieder mehr Kräfte, so daß er Willens war, wieder Dienste zu nehmen. Am dritten Tage, nachdem er das Hospital verlassen, stand er auf dem Walle des Forts St. Gabriel Schildwache; er hatte noch nicht lange gestanden, als ihm plötzlich die Kräfte versagten, und er mit dem Gewehre in der Hand den Wall hinabstürzte, wobei er an einer Stelle auf dem Boden aufschlug, wo eine Menge lockerer Steine lagen. Zum Glück brach er keine Extremität, und er kam mit einigen Quetschungen an verschiedenen Stellen der Seite, auf welche er gefallen war, davon, wovon sich eine insbesondere im Gesichte in der Gegend des Backenknochens befand. Er blieb einige Stunden besinnungslos, alsdann traten Blut pucken und Nasenbluten ein, die so heftig wurden, daß das Leben des Patienten in Gefahr schwebte. Durch Baden mit gekampherten Branntwein und den innerlichen Gebrauch eines Infusum von Centaurea, durch das Anlegen einiger spät anlangenden Blutegel und nährende Kost erholte er sich jedoch nach und nach; er fühlte nur dann und wann unbedeutende von den Contusionen herrührende Schmerzen; seine alte Krankheit hörte vollkommen auf, und zwar in dem Grade, daß alle Symptome der Phthisis verschwanden, und er ein gesundes Ansehen erhielt und zuletzt wohlbeleibter wurde, als irgend einer seiner Landsleute.

Ein Fall von Aneurysma der Abdominal-Aorta.

Beobachtet im Colonial-Hospital zu Hobart's Town auf Vandiemens-Land.

Antonio Francisco, alt 40 Jahr, befand sich seit 1 Jahr unwohl; im April 1830 wurde er in das Hospital aufgenommen; er klagte über große Schmerzen längs des Laufes des rechten musculus psoas und des

immer gebeugten Schenkels; in der rechten Lumbargegend befand sich eine unregelmäßig umschriebene pulsirende Geschwulst, deren Lage ziemlich der der rechten Niere entsprach; darüber, aber mehr nach vorne, befand sich eine kleinere Geschwulst, von ziemlich fester aber beweglicher Textur, welche je nach der Art und Weise, wie man sie untersuchte, sich auf eine Strecke von 3—4 Zoll verschieben ließ. Eines der für den Patienten lästigsten Symptome war die Verstopfung, die sich so hartnäckig zeigte, daß er in den letzten Wochen seines Lebens nie anders als durch Purgirmittel Stuhlgang hatte. In der letzten Zeit war der Schmerz in der Nähe des rechten äußern Bauchrings am heftigsten; er richtete sich häufig von seinem Lager auf, und kroch von demselben nach dem Kamine zu. So standen die Sachen bis den 30. Juni Abends, worauf die Kräfte des Patienten plötzlich, anscheinend durch eine innere Blutung sanken, und er den folgenden Tag früh starb.

Die Section wurde in Anwesenheit des Colonial-Chirurgus James Scott Esq. und des Dr. Thurnbull vorgenommen. Der Unterleib schien äußerlich ziemlich ausgedehnt, und auf der rechten Seite wurden die Bauchmuskeln einzeln beseitigt; allein es fand sich zwischen denselben durchaus keine Geschwulst. Durch das Bauchfell hindurch bemerkte man eine Quantität coagulirten Blutes, welches eine Geschwulst von der Größe eines Kindkopfs umgab; als man in der rechten Lendengegend die Blutklumpen wegnahm, welche die Geschwulst und die Niere durchaus umgaben, fand man die letzte minder groß als im natürlichen Zustande, aber gesund auf der glatten Oberfläche der Geschwulst liegen, welche offenbar diejenige war, die sich während des Lebens so beweglich gezeigt hatte. Um die Beschaffenheit der Geschwulst unter (über?) der rechten Niere, so wie der in der linken Lendengegend genauer in Erfahrung zu bringen, wurden die Därme beseitigt, die Aorta fand man im letzten Theile ihres Laufs durch den Thorax erweitert; allein an ihrer Austrittstelle durch den Schenkel des Zwerchfells befand sich an der hintern Seite der Arterie eine Oeffnung von 2 Zoll Länge, die in zwei Höhlen oder aneurysmatische Säcke führte, denen beide Lendengegenden zur Lagerstätte dienten, und die mit coagulirtem Blut in concentrischen Lagen gefüllt waren; die beiden Säcke enthielten zusammen ziemlich 5 Pfund Blut. Der rechte war 9 Zoll lang und 4 Zoll breit, der linke 8 Zoll lang und 4 Zoll breit, die linke Niere war auf derselben Seite des Unterleibs an die Geschwulst geheftet. Der Blutklumpen, welchen man bei'm Oeffnen des Leibes durch das Bauchfell hindurch gesehen hatte, rührte von einer Zerreißung im obern Theil der rechten aneurysmatischen Geschwulst her, die Oeffnung hatte die Stärke eines Federkiels, und war die unmittelbare Ursache des Todes. Die aneurysmatischen Säcke schienen, nach der Zerreißung der innern und mittlern Haut der Wandungen der Aorta, sich aus der Zellhaut gebildet zu haben. Die Körper des 11ten und 12ten Rückens und der drei ersten Lendenwirbel waren durch den Druck der Geschwulst krankhaft verändert. Die Zwischenwirbelsubstanzen gesund. (London medical and surgical Journal. November 1831.)

Miscellen.

Einen Einfluß des Mondes und der Planeten auf Gesunde und Kranke nachzuweisen, hat von neuem Dr. Allen versucht und insonders sich bemüht, darzuthun, daß die Periodicität der Krankheiten großentheils von dem Kreislauf der Himmelskörper abhänge. Er theilt Tabellen von den Jahreszeiten mit, in denen sich auch die Zustände der Aufregung und Deprimirung von 30 Wahnsinnigen eingetragen finden; doch lassen sich darauf durchaus keine praktischen Schlüsse gründen. (Cases of Insanity by Dr. Allen.)

Pusteln auf der Zunge in Folge der Anwendung großer Dosen von Brechweinstein bei Lungen-Entzündungen hat Dr. Flemyng Porter zu Cork mehrmals beobachtet. „Nachdem der Spiesglanzpräparat einige Tage gebraucht worden, habe ich zuweilen auf der Zunge und auf der die Mundhöhle auskleidenden Membran einen Pustelausschlag angetroffen, der allem Ansehen nach dem ähnlich war, welcher durch Anwendung der Brechweinsteinsalbe äußerlich auf der Haut hervorgebracht wird. In dem letzten Falle, den ich beobachtet, war blos die Zunge davon befallen, das Arzneimittel wurde ausgesetzt und die Pusteln heilten in zwei Tagen ab; da aber die entzündliche (Brust-) Affection fortdauerte, so wurde die Brechweinstein-Solution von neuem angewendet und wiederum wurden Pusteln hervorgebracht."

Bibliographische Neuigkeiten.

The Companion for the Orchard: an historical and Botanical Account of fruits known in Great Britain with Directions for their culture. By Henry *Phillips*. London 1831. 8. new edition.

The Companion for the kitchen Garden: a History of Vegetables cultivated in Great Britain comprising their botanical medicinal edible and chemical Qualities, Natural History and relation to art, science and commerce. By Henry *Phillips*, new edition in 2 Vol. 8.

The History of the contagious Cholera, with facts explanatory of its Origin and Laws and of rational Method of Cure. By James *Kennedy*, M. R. C. S. London 1831. 8. mit 2 Th.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 699. (Nro. 17. des XXXII. Bandes.) Januar 1832.

Gedruckt bei Lessius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über das Gesetz des Wachsthums des Menschen.

Von Quetelet*).

Die Statistik ist weder eine Kunst, noch eine Wissenschaft; allein jede Wissenschaft und jede Kunst läßt sich aus dem Gesichtspuncte der Statistik betrachten. Es ist eine sonderbare Idee, ja man könnte es fast einen Verstoß gegen die Logik nennen, wenn man Verhältnisse, von denen jedes einer verschiedenen Wissenschaft als Basis dient, zu einem eigenen Lehrgebäude und unter einen gemeinschaftlichen Namen vereinigen wollte. So gehören die numerischen Angaben rücksichtlich der Steuern, der Ein- und Ausfuhr, des Werthes der Waaren, der Schiffe ꝛc. jedes Landes, der Staatsöconomie oder Politik; die Angaben über das gerichtliche Verfahren, den Rechtswissenschaften; die meteorologischen Tabellen, der physischen Geographie und Physik; endlich die Untersuchungen über das Leben und die Sterblichkeit des Menschen, dessen Nahrung, Wachsthum, Kraft, Neigung zum Bösen zu verschiedenen Lebenszeiten oder in verschiedenen Climaten, durchaus nur der Naturgeschichte an. Es werden durch diesen Zweig der Statistik gewisse Thatsachen, welche Buffon und dessen Vorgänger schon geahnet, und auf eine mehr oder weniger unbestimmte Weise angedeutet hatten, nur genauer ausgedrückt und generalisirt.

Zu diesen Betrachtungen veranlaßt uns eine neue Arbeit des Hrn. Quetelet über diesen wichtigen Theil der Naturgeschichte des Menschen, welcher sich auf Zahlen und Berechnungen zurückführen läßt. Dieser Gelehrte verlegt sich auf die angewandte Mathematik, auf die Generalisirung der Thatsachen durch Formeln, und vorzüglich darauf, wie man die verschiedenen Ursachen, welche jedes numerische Resultat herbeiführen, auf eine bündige Weise darzulegen hat. In seinem kürzlich erschienenen Werke giebt er uns eine Abhandlung über die Statur und das Wachsthum der Belgier, und er hat sich vorgenommen, Untersuchungen über deren Körperkraft in verschiedenen Lebensaltern und Localitäten anzustellen. Ehe er auf die detaillirte Darlegung der Thatsachen eingeht, stellt er einige allgemeine Betrachtungen an, welche uns eben so bündig als interessant scheinen. Folgende Fragmente können unsern Lesern einen Begriff von dem hohen Standpuncte beibringen, von welchem aus unser Verfasser seinen Gegenstand betrachtet.

„Der Mensch ist, ohne es zu wissen, und selbst wenn er ganz nach freier Willkühr zu handeln glaubt, gewissen Gesetzen unterworfen, und er erleidet gewisse Modificationen, denen er sich auf keine Weise zu entziehen vermag.

„Diese Gesetze, welche im Allgemeinen das Resultat seiner Organisation, seiner Erziehung, des Grades von Wohlstand, in dem er sich befindet, seiner Institutionen, der örtlichen Einflüsse und unendlich vieler andern Ursachen sind, deren Ermittelung immer viel Schwierigkeit hat, und unter denen manche nie erkannt werden dürften, diese Gesetze, sage ich, lassen sich durch die Beobachtung mehr oder weniger gut auffassen.

„Pflanzen und Thiere scheinen, wie die Weltkörper, den unveränderlichen Naturgesetzen unterworfen zu seyn, und diese Gesetze würden sich wahrscheinlich bei jenen, wie bei diesen, mit derselben Regelmäßigkeit offenbaren, wenn nicht der Mensch auf sich und seine Umgebungen einen wahrhaft störenden Einfluß ausübte, dessen Intensität sich im Verhältniß zu seiner Intelligenz zu entwickeln scheint, und dessen Wirkungen der Art sind, daß der gesellige Zustand in einer fortwährenden Umwandlung begriffen ist.

„Es wäre wichtig, wenn man versuchte, in allen die Menschenspecies angehenden Gesetzen Dasjenige, was der Natur angehört, streng von Dem zu scheiden, was der störenden Einwirkung des Menschen zuzuschreiben ist. Gewiß scheint aber, daß die Wirkungen der störenden Kraft langsam eintreten, daher der Name secularische Störungen für dieselben nicht unpassend wäre. Wie dieselben aber auch beschaffen seyn mögen, und selbst wenn sich

*) Sie sind im vorigen Jahre in Brüssel bekannt gemacht und werden gewiß auch in Deutschland Interesse erregen.

dieselben mit großer Geschwindigkeit entwickelten, so könnten wir doch, weil wir darüber bis jetzt so wenig wissen, für die Zukunft nur geringen Vortheil daraus ziehen.

„Man müßte also, wie es die Astronomen bei der Theorie der unabänderlichen willkürlich angenommenen Werthe thun, und nach dem Vorgange der ersten Statistiker, welche sich damit beschäftigt haben, die Gesetze der menschlichen Sterblichkeit zu berechnen, bei der ersten Untersuchung die störende Kraft gar nicht in Anschlag bringen, und dieselbe erst dann berücksichtigen, wenn eine lange Reihe von Documenten es zu thun gestattet.

„Man hat also verschiedene Sterblichkeitstabellen berechnet, und demnächst gesehen, daß das mittlere Lebensalter in verschiedenen Städten desselben Landes nicht dasselbe ist; allein diese Ungleichheiten konnten eben sowohl von der Beschaffenheit des Clima's, als vom Menschen selbst abhängen; es handelt sich also darum, Jedem das Seine anzuweisen. Man könnte zu diesem Zwecke eine solche Vereinigung von Umständen wählen, daß die Naturkräfte unveränderlich blieben, und wenn die zu verschiedenen Zeiten erhaltenen Resultate sich dann ebenfalls gleich blieben, so müßte man natürlich schließen, die störende Kraft des Menschen sey ein Unding. Dieser Versuch ist, z. B., zu Genf angestellt worden, und es hat sich ergeben, daß die mittlere Lebensdauer allmälig länger geworden ist. Wenn sich nun nicht nachweisen läßt, daß durch Ursachen, die vom Menschen nicht abhängen, die Fruchtbarkeit der Erde, der Zustand der Atmosphäre, und die Temperatur oder überhaupt das Clima verändert worden sind, so kann man mit Recht auf die Existenz der störenden Kraft des Menschen schließen, und sich einen ersten Begriff von der Intensität ihrer Wirkungen auf diesem Puncte der Erde machen. Allein bis jetzt kennt man nur das Ergebniß verschiedener Kräfte, deren Wirkungen sich nicht nur nicht einzeln abschätzen, sondern die sich selbst nicht einmal vollständig aufzählen lassen; so ist man denn geneigt, zu glauben, daß die Kräfte, welche zu Genf die mittlere Lebensdauer verlängert haben, darin zu suchen seyen, daß der Mensch dort seine Wohnungen gesunder und bequemer gemacht hat, daß er wohlhabender geworden ist, bessere Nahrungsmittel genießt, seine bürgerlichen Einrichtungen vervollkommnet, sich dem Einflusse gewisser Krankheiten zu entziehen gewußt hat u. s. w.; ja es ist sogar möglich, daß der Mensch durch seine störende Kraft, durch Austrocknung von Ländereien und andere Arbeiten die Beschaffenheit des Clima's verändert hat.

„Der Mensch, wie ich ihn hier betrachte, spielt in der Gesellschaft ungefähr dieselbe Rolle, wie der Mittelpunct der Schwere bei den Körpern; er ist der gedachte Kern, um welchen die Bedingungen der Gesellschaft schwingen, ein gleichsam erdichtetes Wesen, für welches alle Ereignisse nach Maaßgabe der für die ganze Gesellschaft erhaltenen mittlern Resultate stattfinden.

„Nachdem man den Menschen zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Nationen betrachtet, nachdem man stufenweise die verschiedenen Elemente, welche seinen physischen und moralischen Zustand bilden, bestimmt, und zugleich die Veränderungen ermittelt hat, welche in Ansehung der Quantität der von ihm reproducirten und consumirten Gegenstände, in Ansehung der Vermehrung oder Verminderung seiner Besitzthümer, in Ansehung seiner Beziehungen zu andern Völkern stattfinden, wird man die Gesetze betrachten können, denen der Mensch, bei den verschiedenen Völkerschaften seit deren Entstehung unterworfen gewesen ist, d. h. den Gang der Schwerpuncte jedes Theils des Systems verfolgen, wie wir die auf den Menschen bezüglichen Gesetze bei jedem Volke durch die Gesammtheit der an den Individuum angestellten Beobachtungen festgestellt haben. Aus diesem Gesichtspuncte betrachtet, würden sich die Völker zum ganzen gesellschaftlichen Systeme eben so verhalten, wie die Individuen zu den Völkern; die einen, wie die andern, würden nach gewissen Gesetzen wachsen und sterben, und bei den Störungen des Systems eine mehr oder weniger bedeutende Rolle spielen. Nun könnte man aber nur aus der Gesammtheit der die verschiedenen Völker angehenden Gesetze beurtheilen, was zum Gleichgewicht und zur Bewegung des Systems gehört, indem wir nicht wissen, welcher dieser beiden Zustände wirklich stattfindet. Das, was täglich unter unsern Augen vorgeht, beweis't hinlänglich, daß eine innere Thätigkeit und gegenseitig auf einander einwirkende Kräfte stattfinden; allein über den Gang des Mittelpunctes der Schwere des Systems und über die Richtung der Bewegung können wir nur mehr oder weniger wahrscheinliche Vermuthungen aufstellen; es kann sogar vorkommen, daß, während sämmtliche Theile sich vorwärts oder rückwärts bewegen, der Mittelpunct der Schwere unveränderlich im Gleichgewicht bleibt."

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen theilt Quetelet die Thatsachen mit, welche er rücksichtlich der mittlern Statur und des Wachsthums des Menschen in Südbrabant ermittelt hat.

Bei der Geburt beträgt die Größe der Kinder, nach 100 im Hospice de la maternité zu Brüssel mit Sorgfalt angestellten Messungen:

	Minimum	Mittel	Maximum
Für die Knaben	16 Zoll 2 Lin.	18 Z. 5¼ L.	19 Z. 8 L.
Für die Mädchen	16 2	18 1⅓	20 6

Nach metrischem Maaße ist die Statur der Knaben 0,4999, und die der Mädchen 0,4896, welche Werthe den zu Paris beobachteten und im Dictionnaire des Sciences médicales mitgetheilten an Größe nicht ganz gleichkommen.

Im alten Königreich der Niederlande fand die Rectirung für die Miliz im Alter von 19 Jahren statt. Sämmtliche Männer wurden gemessen, selbst diejenigen, welche später, weil sie das Soldatenmaaß nicht hatten, oder aus andern Gründen, zurückgewiesen wurden. Die von Hrn. Quetelet für Südbrabant mitgetheilte und auf die Jahre 1825 — 1827 incl. bezügliche Tabelle ist nach 45500 jungen Leuten entworfen. Da dieselben Unterschiede jedes Jahr wiederkehren, so theilen wir hier nur die Mittelzahlen der 5 Jahre mit:

Arrondissement		Mittlere Statur. Mann
1	Brüssel	1,6633
	Ländliche Gemeinden	1,6325
2	Löwen	1,6393
	Ländliche Gemeinden	1,6177
3	Nivelles	1,6428
	Ländliche Gemeinden	1,6323
	Stadt	1,6485
	Land	1,6275
	Allgemeines Mittel	1,6380

Auf diese Art ist der Städter, wenigstens im Alter von 19 Jahren, größer, als der Landmann. Die Districte folgen rücksichtlich der Statur ihrer Bewohner einander in folgender Ordnung: Brüssel, Nivelles, Löwen, die ländlichen Gemeinden von Brüssel, Nivelles, Löwen. Dieses Resultat ist dem, welches Hr. Villermé in Bezug auf die in ganz Frankreich gemessenen und nach den Departements verglichenen Conscribirten beobachtete, höchst ähnlich. Wir wollen bemerken, daß zu den Zeiten des Kaiserthums in den altfranzösischen Departements die mittlere Höhe der 20jährigen jungen Leute 1,615 Meter betrug, während Hr. Quetelet sie bei 19jährigen Südbrabantern zu 1, 638 Meter ermittelte. Belgien ist aber auch ein reicheres Land, als Frankreich im Durchschnitt.

Es scheint demnach, daß nach einem allgemeinen Gesetze die mittlere Statur des Menschen im Alter von 19 — 20 Jahren in demselben Verhältniß größer ist, als der mittlere Reichthum der Völker, indem wohlhabende Nationen bessere Nahrungsmittel genießen, bessere Wohnungen haben, besser gekleidet und unterrichtet sind, und sich bei'm Arbeiten weniger zu übernehmen brauchen, als ärmere.

Es ist jedoch noch ein Punct zu untersuchen, nämlich ob das Wachsthum nicht etwa in den Städten und in gesegneten Ländern nur schneller von Statten gehe. Herr Quetelet hat diese Frage nicht gelöst, aber hinsichtlich des Zeitpuncts, wo der Mensch aufhört zu wachsen, eine merkwürdige Beobachtung mitgetheilt. Bei Gelegenheit einer vor etwa 15 Jahren zu Brüssel stattgefundenen außerordentlichen Aushebung von Truppen, verglich er 900 Individuen, nämlich 300 von 19, 300 von 25, und 300 von 30 Jahren.

	Meter.
Bei den 19jährigen fand er die mittlere Statur zu	1,6648
— 25 — — —	1,6750
— 30 — — —	1,6841

Der von ihm mitgetheilten Tabelle zufolge, ist dieses Resultat selbst dann constant, wenn man nur 300 Individuen, also von jedem Alter 100, miteinander vergleicht. Leider waren die Listen nicht in der Art angefertigt, daß sich die Städter hätten mit den Landleuten vergleichen lassen

Demnach ist das Wachsthum des Menschen mit 25 Jahren nicht immer geschlossen; ja es ist nicht einmal erwiesen, daß es dieß mit 30 Jahren stets sey. Bei den von Hrn. Quetelet beobachteten Subjecten läßt sich annehmen, daß in jedem Hundert der in verschiedenen Lebensaltern stehenden Individuen, der größere Theil schon mit 19, 25 oder 30 Jahren ausgewachsen gewesen, und die Mittelzahlen nur durch einige wenige im Wachsthum zurückgebliebene Individuen vergrößert worden seyen. Es wäre zu wünschen, daß man dieselben Individuen in verschiedenen Lebensaltern beobachtete, um auf diese Weise zu erfahren, in welchem Alter der Mensch im Durchschnitt zu wachsen aufhört.

Hr. Quetelet hat sich aus den Schulen und öffentlichen Anstalten Brüssel's Documente über die Statur der Kinder in verschiedenen Lebensaltern verschafft, um auf diese Weise eine Tabelle über das mittlere Wachsthum bei beiden Geschlechtern zusammenstellen zu können. Er hat das des Menschen überhaupt durch eine Curve bildlich dargestellt.

Diese krumme Linie ist beinahe eine Hyperbel und wird durch folgende Formel ausgedrückt:

$$y + \frac{y}{1000\,(T-y)} = a\,x + \frac{t+x}{1+\frac{1}{3}x}\,;$$

y u. x sind die Coordinaten, welche die Statur und das Alter ausdrücken, und t, T die beiden unveränderlichen Werthe, welche die Größe des Individuums bei der Geburt und nach seiner vollkommnen Entwickelung bezeichnen. Ein ziemlich sonderbarer Umstand ist, daß diese nach den zwischen 0 und 19 Jahren beobachteten Größen berechnete Formel auch dem in den 5 der Geburt vorhergehenden Monaten von den Physiologen beobachteten Wachsthum entspricht.

Am Schlusse seiner Arbeit giebt Hr. Quetelet folgende Uebersicht.

1) Die Gränzen des Wachsthums sind bei beiden Geschlechtern ungleich, indem die Frau bei der Geburt kleiner ist, als der Mann, ihre vollständige Entwickelung früher erreicht, und das jährliche Wachsthum bei ihr geringer ist, als bei'm Manne.

2) Der Städter ist im Alter von 19 Jahren 2 — 3 Centimeter größer, als der Dorfbewohner.

3) Es scheint nicht, als ob das Wachsthum des Menschen im Alter von 25 Jahren schon durchaus geschlossen sey.

4) Die jungen Leute aus wohlhabenden Familien, und diejenigen, welche sich den Studien widmen, erreichen gewöhnlich eine mehr als mittelgroße Statur.

5) Das Wachsthum des Kindes folgt, schon von einem Zeitpuncte an, welcher der Geburt um mehrere Monate vorhergeht, bis zur vollständigen Entwickelung einem sich stets gleichbleibenden Gesetze, indem der Zuwachs allmälig mit dem Alter abnimmt.

6) Zwischen dem Alter von 5 und dem von 16 Jahren ist das Wachsthum ziemlich regelmäßig, und der Zuwachs beträgt $\frac{1}{12}$ desjenigen, den der Fötus in den der Geburt vorhergehenden Monaten darbietet. (Bibliothèque universelle, Sept. 1831).

Miscellen.

Eine angeborene Verschiedenheit der Pupillenweite ist kürzlich in einem Falle beobachtet worden, wo sie die

Prognose irre machen konnte. Nach einer schweren Kopfverletzung war der Verwundete in's Hospital Saint-Louis zu Paris gebracht, streng antiphlogistisch behandelt worden, und schien auf dem Wege der Besserung, als die Erweiterung der Pupille des rechten Auges die Chirurgen immer noch besorgt machte. Der Kranke aber, welcher die Chirurgen darüber sprechen hörte, beruhigt sie schnell, indem er sagte: „Mein großer Augenstern beunruhigte Sie? Den habe ich lange! Meine Frau hat niemals haben wollen, daß ich sie mit meinem großen Auge ansähe!“ —

Neue Auffindungen von Goldsand haben in den Bergwerksdistricten von Kuschvinsk und Nisnéturinsk stattgehabt; besonders ist in letzterem eine Sandbank an dem Ufer eines kleinen, große Offinovka genannten Flusses reichhaltig und einen guten Ertrag bei der Bearbeitung versprechend.

Heilkunde.

Amputation im Hüftgelenk.

Von J. Macfarlane, M. D. und ältestem Wundarzt am Glasgow Royal Infirmary.

Elisabeth Kerr, zwei Jahre alt, wurde am 6. des vergangenen Julius um 11 Uhr Vormittags wegen einer complicirten Fractur am obern Drittel des linken Schenkelknochens mit beträchtlicher Zerreißung der Muskeln und Bedeckungen in's Glasgow Infirmary aufgenommen. Diese schwere Verletzung war ½ Stunden vorher durch das Rad eines belasteten Wagens, welches in schräger Richtung über die obere Portion des Schenkels gegangen war, hervorgebracht worden. Der Knochen war etwas unter dem trochanter transversal gebrochen worden und vorn von den Bedeckungen und Muskeln, bis auf einen Zoll von den Condylen, völlig entblößt. Auf der hintern Seite waren die weichen Theile ebenfalls schrecklich zerrissen und gequetscht, besonders an der obern Gränze der Kniebeuge, wo das Glied nur noch von einem schmalen Lappen aus Bedeckungen und Muskeln festgehalten wurde. Die arteria cruralis nebst der vena cruralis waren der Fractur gegenüber zerrissen, aber die Blutung war geringfügig und bestand nur in einem geringen Ausnässen des letztern Gefäßes und der zerrissenen Oberfläche. Es war auch eine complicirte Fractur mit Zertrümmerung aller Phalangen des linken kleinen Fingers vorhanden.

Das Kind war aus einer Entfernung von zwei Englischen Meilen nach dem Spitale geschafft worden, während das verletzte Glied auf einem Kissen ausgestreckt lag. Das Antlitz war bleich und angstvoll, der Puls rasch und schwach und der Körper kalt. Die gewöhnlichen Mittel, um Reaction zu erregen, wurden schnell in Anwendung gebracht: es wurde Wärme an verschiedenen Theilen des Körpers angewendet und dem Kinde innerlich warmer Wein-Negus gereicht. Es wurde sogleich eine Consultation gehalten, und ich besuchte die kleine Patientin zum erstenmal um 11½ Uhr. Sie befand sich noch immer in einem Zustande des collapsus, besaß aber ihre volle Empfindung und schrie laut auf, wenn das Glied untersucht wurde.

Der Beschaffenheit und dem Umfange der Verletzung nach war es klar, daß das Leben des Kindes nur durch eine Amputation im Hüftgelenk erhalten werden konnte. Diese Operation wünschte ich sogleich vorzunehmen, mußte sie aber, wegen Abwesenheit meiner Collegen, verschieben und eine zweite Consultation um 1 Uhr zusammenrufen. Um diese Stunde erhielt ich den Beistand meines Freundes, des Dr. Perry, mit dessen Beihülfe ich sogleich zur Operation schritt.

Es wurde ein äußerer und ein innerer Lappen gebildet und das Glied mit Lisfranc's Messer durchstochen, indem ich dasselbe so knapp um den Kopf des femur herumführte, daß ich alle seine Muskelbedeckungen vollständig zerschnitt; das Capselband wurde mit einem Scalpell geöffnet, der Knochen aus dem Gelenk gebracht und das Glied abgenommen. Die arteria cruralis war von einem Gehülfen kunstgerecht comprimirt worden, so daß überhaupt nicht mehr, als 6 Drachmen Blut verloren gegangen waren. Fünf Gefäße waren unterbunden worden, und nachher wurden die Lappen vereinigt und mittelst Heftpflaster, Compressen und Verband in Appositon erhalten.

Während der Operation war das Kind außerordentlich schwach und, ehe die Wunde verbunden werden konnte, befand es sich in einem Zustande von syncope und schien sterben zu wollen; der Puls am Handgelenke war nicht zu bemerken, und nur mit Schwierigkeit vermochte man die Pulsationen der arteria cruralis in der Wunde zu entdecken; das Antlitz war mit Todesblässe und einem klebrigen Schweiß überzogen; der Körper war kalt; die Augen waren unbeweglich in ihren Augenhöhlen; die Pupillen waren erweitert; und die Respiration war beschleunigt, unterbrochen und mühsam. Stimulirende Mittel wurden dem Kinde in reichlichen Gaben gereicht, und hierauf brachte man es zu Bette, nachdem es etwa 20 Minuten auf der Operationstafel gelegen hatte. Im Bette lag die kleine Patientin in einem Zustande von collapsus und Unempfindlichkeit bis um 7 Uhr des Abends, wo, nachdem sie ein- oder zweimal vomirt hatte, die Reaction allmälig einzutreten begann. Um 8 Uhr wurden die stimulirenden Mittel ausgesetzt, und der Puls schlug in der Minute 130 mal; der gebrochene Finger wurde jetzt abgenommen und ein Breiumschlag aufgelegt.

Ol. Ricini ℥ij et post hor. duas enema domestic.

Mistur. Diaphor. c. Vin. Antimon.

3tia q. q. hor.

7. Julius. — Das Kind war noch nicht entwöhnt und hat gut an der Brust getrunken; die Nacht über ist es

häufig aufgefahren; der Puls schlug in der Minute 140 mal; die Haut war heiß und trocken; die Respiration war beschleunigt; die Wunde näßte nicht.

Submur. Hydr. gr. ij et rept. post hor. quatuor. Contin. Mistur.

Um 7½ Uhr des Abends. — Seit zwei Uhr des Nachmittags hat sich die kleine Patientin in einem schlafsüchtigen Zustande befunden und konnte nur mit Schwierigkeit aus demselben aufgerüttelt werden; die Augen waren hell und empfindlich für's Licht; die Pupillen waren zusammengezogen; die Wärme der Haut hatte zugenommen und das Antlitz mit Röthe übergossen; belästigendes Auffahren; der Puls schlägt 160 mal und ist schwach; kein Stuhlgang.

Enema domestic. Eine Blase mit Eiswasser auf's abgeschorene Haupt. Contin. alia.

8. Julius. — Die Patientin ist munterer und antwortet flink auf vorgelegte Fragen; die Respiration ist noch immer beschleunigt, auch ist Schleimrasseln in der Luftröhre vorhanden; der Puls schlägt 160 mal; es ist Leibesöffnung vorhanden.

9. Julius. — Die Patientin hat eine ziemlich ruhige Nacht gehabt und ist weniger aufgefahren; die Zunge ist reiner geworden. Bei'm Abnehmen des Verbandes fand man, daß die Lappen durchgängig adhärirten, bis auf eine kleine Portion im obern Winkel, welche sphacelirte.

Omit. Medic. — Vier Unzen Rindfleischbrühe.

11. Julius. — Der Puls ist noch immer sehr rasch aber die fieberhafte Aufregung nimmt ab. Die Ränder der Wunde sind rein, aber die Granulationen bleich.

Vin. rubri Zj. in dies.

13. Julius. — Die vergangene Nacht ist die Patientin unruhiger gewesen und von Husten, dyspnoea, auch zuweilen von Erbrechen belästigt worden. An den sämmtlichen Wandungen des thorax wird Schleimrasseln vernommen. Das Antlitz ist etwas verfallen; die Patientin versagt häufig die Brust; der Puls ist sehr rasch und schwach.

Mistur. Mucilag. c. Tinct. Opii. Calomel, gr. ij 4ta q. q. hor. Contin. Vin.

Ohne nun die täglichen Berichte fortzusetzen, will ich nur noch in Kürze erwähnen, daß die Symptome der bronchitis sehr dringend blieben bis zum 19. Julius, wo sie allmälig abzunehmen begannen. Vom 22. bis zum 6. August bestand noch, obschon die Wunde fortwährend heilte, ein ziemlich hoher Grad von Reizbarkeit des Darmcanales, verbunden mit Diarrhöe und aphthosem Zustande des Mundes. Während dieser Zeit brachen drei Backenzähne durch und hatten endlich eine Milderung der Symptome zur Folge. Die Wunde heilte allmälig; das Kind nahm täglich an Kräften und Munterkeit zu und wurde den 13. August geheilt entlassen.

In der Geschichte und dem Fortschritte dieses Falles gab es mehrere Umstände, welche die Aussicht auf einen guten Ausgang äußerst problematisch machten. Die große Ausbreitung der Beschädigung und der bedenkliche collapsus, den sie herbeiführte, würden mit gutem Grunde fast jeden Wundarzt abgeschreckt haben, unter dem Anscheine nach so hoffnungslosen Umständen, eine so schlimme und furchtbare Operation, wie die Amputation im Hüftgelenke, zu unternehmen. Bei der ersten Untersuchung des beschädigten Gliedes war ich geneigt, den Fall als fast, wo nicht ganz, hoffnungslos zu betrachten. Das Leben des Kindes konnte indessen nur durch Amputation erhalten werden; und obschon ich wußte, daß diese Operation bei einer so jungen und bereits durch die Erschütterung der Verletzung so geschwächten Patientin den Tod unmittelbar zur Folge haben könne, so zog ich doch in Erwägung, daß ich meiner Pflicht entgegenhandeln würde, wenn ich nicht zu dieser Operation rathen und dieselbe ausführen wollte. Das Kind befand sich um 11 Uhr in einem günstigeren Zustande für die Amputation, als um 1 Uhr; und wäre die Operation zwei Stunden früher vorgenommen worden, so habe ich die Ueberzeugung, daß durch die größere Annäherung der Operation an den Moment der Beschädigung die Erschütterung des Nervensystemes würde vermindert worden seyn, indem die eine Erschütterung mit der andern sich gleichsam vermischt hätte. Es lag auf der Hand, daß der collapsus, welcher vorher, so wie auch 5½ Stunde nach der Operation, bestanden hatte, nicht durch Blutverlust herbeigeführt worden war, sondern von dem Eindruck auf's Nervensystem herrührte, den die Beschädigung gemacht, und den die Operation noch verstärkt hatte. Um eben die nachtheiligen Wirkungen der Operation auf's Nervensystem so viel, wie möglich, zu vermindern, war ich bemüht, dieselbe rasch und mit wenig Blutverlust zu vollenden. Diese beiden Zwecke waren zum Theil erreicht worden. Die Bildung der Lappen, die Befreiung des Schenkelknochens aus dem Gelenk und das Abnehmen des Gliedes nahmen kaum 1½ Minute in Anspruch, und der Blutverlust betrug nicht über 6 Unzen. Ich bin nicht dafür, bei Operationen allzusehr zu eilen, dennoch aber muß man zugeben, daß, wenn der Schmerz und die Irritation einer langwierigen und langsam-ausgeführten Operation nachtheilig auf eine Constitution wirkt (wie es wirklich der Fall seyn muß), welche bereits eine heftige Erschütterung erfahren hat, die schlimmsten Folgen zu erwarten stehen. Unter solchen Umständen ist der Wundarzt sicherlich berechtigt, die Operation so sehr zu beschleunigen, als es sich nur mit der sichern und kunstgerechten Ausführung derselben vertragen will.

Die Jugend des Kindes stand auch dem Erfolge der Operation entgegen. Die physische Reizempfänglichkeit ist in den ersten zwei oder drei Jahren der Kindheit so groß, daß die Ausführung einer Hauptoperation immer äußerst gefährlich bleibt. Mir ist nicht bekannt, daß irgend ein Fall mitgetheilt worden wäre, in welchem die Amputation des Schenkels im Hüftgelenk an einem so jungen Individuum ausgeführt worden wäre; und ich habe mich hauptsächlich veranlaßt gefunden, diesen Fall meinen Kunstgenossen mitzutheilen, um darzuthun, daß man bei schweren Verletzungen junger Kinder, selbst unter den verzweifeltsten Umständen, nicht gänzlich die Hoffnung aufgeben dürfe, sondern diejenigen operativen Maaßregeln anzuwenden habe, welche die Eigenthümlichkeiten der Verletzung erheischen. Ich muß in-

dessen bekennen, daß ich zweimal ein Zeuge von Amputation der Hand bei Kindern unter drei Jahren gewesen bin, und daß in beiden Fällen Convulsionen hinzukamen und in weniger, als 24 Stunden den Tod herbeiführten. Der Wundarzt muß nicht absichtlich solche Fälle für die Operation auswählen, darf aber auch nicht die Anwendung des Messers verweigern, wenn sich dieselbe absolut nöthig macht.

Im Falle der kleinen Kerr hatten wir nicht allein die unmittelbaren Gefahren der Operation zu befürchten, sondern auch eine Reihe widriger Ereignisse während des Fortschrittes der Heilung zu bekämpfen. Es war nämlich:

1. Der collapsus ungewöhnlich heftig und anhaltend und verursachte, wie es in der Regel der Fall ist, außerordentliche Aufregung.

2. Die Fortdauer dieser fieberhaften Aufregung während 18 Stunden erzeugte eine Affection des Gehirns, vergesellschaftet mit partiellem coma.

3. Der Eintritt einer bronchitis, welche ziemlich andauernd und heftig war, eröffnete eine andere Quelle der Gefahr; und

4. kam eine bedenkliche Diarrhöe und das Durchbrechen der Backenzähne hinzu. Auch der Umstand, daß das Kind noch nicht entwöhnt war, wirkte meines Erachtens ebenfalls nachtheilig auf seine Genesung. Die fortdauernde Angst der Mutter; die Abwesenheit derselben von ihrer Familie und ihr beschränkter Aufenthalt im Hospitale bewirkten eine beständige Abnahme und zuweilen eine fast gänzliche Unterdrückung der Milchabsonderung; und da das Kind sich keine Nahrung irgend einer Art mit dem Löffel beibringen lassen wollte, so ist es begreiflich, daß es oft nur unvollkommen genähret wurde.

Seit der Zeit, daß das Mädchen aus unserer Heilanstalt entlassen worden ist, hat es seine Gesundheit und seine Kräfte vollständig wieder erlangt und ist jetzt wieder im Stande, sich mit Hülfe von Krücken außerhalb des Hauses Bewegung zu machen. (The London Medical Gazette. 30. Nov. 1831.)

Fälle von Augenkrankheiten mit Bemerkungen.

Von Hrn. Mackenzie zu Glasgow.

Verschiedene Fälle derselben Krankheit.

Wenn der Satz, daß streng genommen, zwei Krankheiten sich niemals vollkommen gleich sind, hinsichtlich der Affectionen des Körpers im Allgemeinen wahr ist, so scheint er sich noch auffallender hinsichtlich der Affectionen des Auges im Besondern zu bestätigen. Man nehme, z. B., eine corneitis scrophulosa: Wir finden einige Fälle dieser Krankheit, in welchen die Symptome von Anfange bis zu Ende nicht allein dergestalt mit Schwäche des Organismus vergesellschaftet, sondern auch so von Schmerz oder einem andern Zeichen activer Entzündung frei sind, daß wir sie während ihres ganzen Verlaufes und zwar äußerst erfolgreich mit schwefelsaurem Chinin behandeln, während andere Fälle, selbst bei schwachen scrophulösen Kindern, mit so heftigem Schmerz (ich meine nicht Empfindlichkeit gegen das Licht, sondern wirklichen Schmerz) verbunden sind, daß wir Blutegel um das Auge herum setzen, vielleicht selbst zur Ader lassen; Uebelkeit erregende und abführende Mittel anwenden und den Patienten mit Calomel und Opium behandeln müssen. Ein nicht ganz gemeiner Menschenverstand wird den aufmerksamen Arzt leicht in den Stand setzen, dergleichen verschiedene Fälle derselben Krankheit zu unterscheiden, und bei etwas Erfahrung wird er eine angemessene Behandlungsart bestimmen und anwenden.

Ist es nicht sehr merkwürdig, daß die Zufälle, welche das Auge befallen, und zwar einerlei Art, bei verschiedenen Individuen, sehr unähnliche Wirkung hervorbringen? ja daß selbst, wenn auch die allgemeine Wirkung dieselbe ist, doch die Nebenwirkungen manchmal außerordentlich verschiedenartig sind?

Verschiebung der Crystalllinse.

Den 22. August 1831 hatten wir im Eye Infirmary einen Fall von verschobener Crystalllinse. Da diese Verletzung sehr schlimm ist und der Fall in mehr, als einer Hinsicht interessant, so will ich kürzlich die Umstände angeben, welche denselben begleiteten.

1. Fall. — James Long, alt 66 Jahre, erhielt vor 9 Wochen einen Schlag mit einem Stück Holz auf das rechte Auge. Der Schlag scheint die Crystalllinsencapsel zerrissen zu haben und die Crystalllinse liegt vor der iris. Die Pupille ist sehr erweitert. Seit dem Verfalle hat der Patient des Nachts heftigen Schmerz um die Augenhöhle herum gehabt, so daß er wenig oder gar nicht schlafen kann. Geringe Röthe des Auges. Der Puls hat 84 Schläge. Im kranken Auge ein Glaucom, und der Patient glaubt, daß das Sehvermögen dieses Auges seit dem Schlag auf das rechte verschwunden sey.

Als die obere Hälfte der cornea auf die gewöhnliche Weise geöffnet wurde, entwich die Crystalllinse sogleich und mit ihr etwas aufgelöst'te Glasfeuchtigkeit. Die Augenlider des rechten und linken Auges wurden mit Streifen von Englischem Plaster geschlossen, und dem Patienten gesagt, er möge seine Augen so ruhig halten, als ob er schlafe.

23. August. Der Patient hat die vergangene Nacht besser geschlafen, als seit dem Zufalle. Er klagt wenig, oder keinen Schmerz. Es ist aus dem Auge viel Wasser geflossen. Die Pupille bleibt sehr erweitert. Es ist ungewiß, ob der Patient mit dem Auge Licht zu unterscheiden vermag.

24. August. Die Schnittränder liegen genau an einander. Die Pupille ist noch immer erweitert, und die retina offenbar unempfindlich für's Licht.

Er wurde den 9. September entlassen, das Auge war völlig frei von jeder unangenehmen Empfindung, nur hatte keine Rückkehr des Sehvermögens stattgefunden.

Dieses wäre denn ein Fall von Zerreißung der Crystalllinsencapsel durch einen Schlag auf's Auge; eine große harte Linse nimmt ihren Weg durch die Pupille, gelangt mit der cornea in Berührung, sitzt hier 9 Wochen, ohne cataractos zu werden, oder eine merkbare Verminderung in der Größe zu erfahren, verursacht aber unablässig unangenehme Empfindung und des Nachts heftigen Schmerz um die Augenhöhle herum. Was that die Praxis? Die Crystalllinse wurde bloß ausgezogen und muß unter solchen Umständen ganz als ein fremder Körper betrachtet werden. Es mochte sich bei'm Patienten kein einziges Opiat nöthig, auch hatte er, nachdem die Linse entfernt war, kaum die geringste Schmerzanwandlung.

Ich will diesen Fall mit einigen andern Fällen von verschobenen Crystalllinsen vergleichen, die ich zu beobachten Gelegenheit gehabt habe.

2. Fall. — Ein stämmiger Landmann bekam, während er in einem Steinbruch arbeitete, von einem Stück Gestein einen Schlag auf's rechte Auge. Vier Wochen nachher sah ich ihn. Als ein junger Mann hatte er sich in die Behandlung eines Hufschmidts begeben, und dieser wendete nicht das Geringste an, was den unablässigen und quälenden Schmerz gelindert hätte, den er im Auge und im Kopfe empfand. Die sclerotica war auf's Heftigste entzündet, die cornea unnatürlich vorragend und etwas trübe, die iris befand sich in Berührung mit der cornea, und die Linse war zerstückt, dem Anscheine nach geschwellen und stand in Berührung mit der iris und der cornea. Unmittelbar unter der cornea bot die sclerotica eine concave Depression, die Folge des Schlages, dar.

Man sah deutlich, daß die Capsel zerrissen, daß die Linse nach vorwärts gedrängt worden war und die Kammern der wässerigen Feuchtigkeit obliterirt hatte. — ein Zufall, welcher immer heftigen Schmerz erzeugt. Ich öffnete sogleich die cornea mittelst eines kleinen Schnittes an ihrem obern Rand, und augenblicklich entwich die weiche desorganisirte Crystalllinse. Dem Patienten wurden vier Gran Calomel und zwei Gran Opium, bei'm Schlafengehen zu nehmen, verordnet. Der Schmerz hörte im Verlaufe des Nachmittags gänzlich auf und kehrte niemals zurück. Den fünften Tag nach der Ausziehung der Crystalllinse verließ der Patient

Glasgow, um auf's Land zurückzukehren. Es war noch immer eine beträchtlich rothe Zone vorhanden; Fetzen der verdunkelten Crystalllinsencapsel saßen in der erweiterten Pupille; der untere Theil der sclerotica bot noch immer eine Concavität, statt der natürlichen Convexität, dar; das Sehvermögen, von welchem man befürchten mußte, daß es wegen der Heftigkeit der Verletzung und wegen der langen Vernachlässigung zweckmäßiger Mittel ganz verloren gegangen sey, schien in schwachem Grade wieder zurückkehren zu wollen, indem der Patient für Licht und Schatten empfänglich war, wenn er nach rechts blickte.

Ein merkwürdiger Umstand in diesem Falle war die beständige Verflächung, welche die sclerotica durch den momentanen Druck des Schlages erhalten hatte. Wir wundern uns nicht, daß das Auge auf einen Augenblick seine natürliche Gestalt hat aufgeben müssen; daß aber diese Wirkung fortdauert, ist ein nicht leicht zu erklärender Umstand. Er kommt indessen nicht selten vor, und vor einiger Zeit bot sich die cornea in diesem Zustande von Deformität bei einem Patienten des Eye Infirmary dar.

3. Fall. — Ein mit einem Meisel abgehauenes eckiges Stück Eisen von etwa ¼ Zoll Länge drang in die rechte cornea eines gewissen Samuel Lamont, etwa eine Linie innerhalb ihres obern Randes. Obschon diese fremde Substanz augenblicklich entfernt wurde, so verursachte sie doch grauen Staar und Verschiebung der Crystalllinse mit sehr heftiger Entzündung, die fünf Wochen lang fortdauerte, ehe der Patient in das Eye Infirmary kam, wiewohl Aderlaß, Blutegel und Blasenpflaster angewendet worden waren. Die Linse wurde von Hrn. Rainy mit derselben merkwürdigen Erleichterung des Schmerzes ausgezogen, den diese Operation in solchen Fällen zu gewähren pflegt. Die cornea war bei seiner Aufnahme in ihrem Horizontaldurchschnitte weit converer, als in ihrem Vertikaldurchschnitt, und nahm sich aus, als sey sie von der Seite her zusammengedrückt worden. Diese Form, welche sie permanent behielt, trug wesentlich dazu bei, das Sehvermögen des Patienten zu stören. Die retina schien gesund zu seyn, und der Patient sah weit deutlicher, wenn er die Gegenstände durch ein vierzölliges converes Glas betrachtete.

4. Fall. — An demselben Tage, wo der Landmann zu mir kam, dessen Fall ich bereits erzählt habe, brachte Hr. James Brown zu einer Consultation einen jungen Burschen von 17 Jahren, welcher sich der Töpferprofession gewidmet hatte, unter folgenden Umständen zu mir. Das rechte Auge dieses Menschen war schon in der Kindheit zerstört worden, und schon seit beträchtlicher Zeit wurde er durch muscae volitantes vor seinem linken Auge beängstigt. Den 1ten September bekam er einen sehr schwachen Schlag von einem Stück Töpferthon, mit welchem ihn einer seiner Nebenarbeiter im Scherze geworfen hatte, auf dieses Auge. Am Morgen des vierten Septembers fand er bei'm Aufstehen, daß er undeutlich sehe, und verließ das Haus, um sein Auge an einem Brunnen zu waschen, indem er glaubte, daß die Verdunkelung des Sehorganes daher rühre, daß Eiter an den Augenlidern hänge. Dieß brachte jedoch keine Verschiedenheit im Sehen hervor. Hierauf betrachtete einer seiner Nachbarn das Auge und sagte ihm, daß er inwendig im Auge etwas sich bewegen sehe. Sogleich ging der junge Mensch zu Hrn. Brown, und dieser machte die Entdeckung, daß die Linse auf dem Boden der vordern Kammer liege. Sie schien selbst am 5ten September, als ich den Patienten sah, ganz durchsichtig zu seyn und hatte an Volumen so sehr abgenommen, daß sie sich bei jeder Neigung des Kopfes ungehindert nach allen Seiten bewegte. Ihr unterer Rand war an der Stelle, wo er auf dem Boden der vordern Kammer saß, etwas breit, gleichsam, als ob die Absorption hier raschere Fortschritte gemacht hätte, als anderwärts. Der obere Rand der Pupille war von der Crystalllinse nicht bedeckt, so daß der Patient über der Linse sah. Am 5ten September Nachmittags wurde Belladonna angewendet, die Pupille erweiterte sich, und noch diesen Abend fiel die Crystalllinse durch die Pupille in die hintere Kammer zurück. Den folgenden Tag hatte der Patient keinen Schmerz und sah gut, aber die iris war offenbar zitternd. Die Linse wird sich, wie ich gar nicht zweifle, auflösen, aber die übrigen Theile des Auges befinden sich leider in einem ungesunden Zustand, und der Patient wird wahrscheinlich schwarzen Staar bekommen.

5. Fall. — Wir haben einen Beleg für eine andere Varietät der Verschiebung der Crystalllinse in dem rechten Auge der Mary Mains, alt 50 Jahre, welche wir den 7ten September in's Eye Infirmary aufnahmen.

Einen Monat vor ihrer Aufnahme empfing sie einen Faustschlag in die Gegend der rechten Augenhöhle. Die allgemeinen Bedeckungen waren über der Augenbraue getrennt worden, aber die Wunde war bei ihrer Aufnahme völlig geheilt, obschon die Narbe noch immer empfindlich war, wenn sie berührt wurde. Die rechte Pupille war erweitert, die iris zitternd, die Feuchtigkeiten glaucomatös, die sclerotica und conjunctiva schwach mit Blut injicirt, und die Patientin litt an einem heftigen halbseitigen Kopfweh. Mit dem afficirten Auge konnte sie noch immer die Finger und andere große Gegenstände erkennen. Acht und siebenzig Pulsschläge, heftiger Durst; keine Leibesöffnung.

Bei der Aufnahme dieser Patientin bemerkte man nicht die geringste Verschiebung der Linse. Es war amaurosis vorhanden und, wegen der zitternden Beschaffenheit der iris, konnte man mit gutem Grund einen aufgelösten Zustand der Glasfeuchtigkeit vermuthen. Ich benutzte die Gelegenheit, um den jungen Medicinern die Bemerkung zu machen, daß dieser Fall zu einer Classe von Fällen gehöre, welche sehr leicht mit sympathischer amaurosis, die aus Verletzung einer der Aeste des fünften Paars entsteht, verwechselt werden könne. Die Patientin hatte einen Schlag über die Augenbraue bekommen, und wäre sie sich nicht des Umstandes bewußt gewesen, daß sowohl Auge, als Augenbraue vom Schlage getroffen worden sind, so hätten wir vielleicht auf die Vermuthung kommen können, daß der Schlag auf die Augenbraue die Ursache der Vernichtung des Sehvermögens gewesen sey. Ich glaube, daß viele und vielleicht die meisten Fälle, die als Beispiele von sympathischer amaurosis, aus Verletzung der Aeste des fünften Paares entstanden, angeführt werden, weiter nichts, als Fälle gewesen sind, in welchen sowohl das Auge, als der Rand der Augenhöhle einen Schlag bekommen haben, und daß die amaurosis in der That direct und nichts weniger, als sympathisch ist.

Dieser Patientin wurde am Arm zur Ader gelassen bis zum Betrage von 25 Unzen; es wurden ihr 6 Gran Calomel und zwei Gran Opium bei'm Schlafengehen und den folgenden Morgen eine Gabe von schwefelsaurer Talkerde verordnet. Am 9ten September war das halbseitige Kopfweh viel milder geworden. Die Patientin bekam eine Pille von 2 Gran Calomel und 1 Gran Opium jeden Abend. Den 10ten September sagte sie uns, daß der Schmerz am Nachmittage des 9ten Septembers zurückgekehrt sey und ihr noch immer heftige Qual verursache. Wir fanden die conjunctiva und die sclerotica stärker entzündet. Es wurden der Patientin an die rechte Schläfe Schröpfköpfe gesetzt, und sie mußte zwei der erwähnten Pillen bei Schlafengehen nehmen. Das Schröpfen milderte den Schmerz. Den 12ten September wurde die schwefelsaure Talkerde nochmals genommen. Den 13ten September war zwar der Schmerz noch vorhanden, hatte sich aber gemildert, und auch die Röthe hatte abgenommen. Am 14ten September erfuhren wir wieder von der Patientin, daß der Schmerz am 13ten Nachmittags zurückgekehrt sey und mit aller Heftigkeit bis um 8 Uhr des Abends fortgedauert habe. Alsdann habe er aufgehört, und sie habe gefunden, daß ihr Sehvermögen weit besser, als den Tag vorher sey. Bei'm Besuche fanden wir das Auge frei von Schmerz, und die Patientin sah viel besser, so daß sie jetzt ein Individuum vom andern unterscheiden konnte. Die zitternde Beschaffenheit der iris war nicht so bemerkbar, aber die Pupille beträchtlicher erweitert. Die Linse war seit dem vorhergehenden Tage beweglich geworden, hatte ein glaucomatoses Aussehn, schwebte im Auge herum und in weit größerer Entfernung hinter der Pupille, als im natürlichen Zustande bei jeder Bewegung des Kopfes. Der obere Theil der erweiterten Pupille war heller, als der übrige, indem die Linse sich etwas gesenkt hatte.

Dieses war nun auch ein Fall von Verschiebung der Crystalllinse, obschon dieselbe immer hinter der iris geblieben war. Diese Verschiebung können wir indessen eine secundäre nennen, indem sie keine unmittelbare Folge der Verletzung gewesen, sondern daraus entstanden ist, daß die Glasfeuchtigkeit einen höhern Grad der Auflösung erfahren hatte, als zur Zeit, wo die Patientin, 1 Monat nach erhaltener Verletzung, aufgenommen worden war.

Man darf nicht glauben, daß diese fünf Fälle alle Varietäten

von Verschiebung der Crystalllinse erläutern. Ein sechster Fall ist derjenige, wo die Crystalllinse durch einen Riß der choroidea und sclerotica dringt, so daß sie unter die conjunctiva gelangt; und verschiedene andere Varietäten können noch außerdem erwähnt werden.

Glaucomatoser grauer Staar.

Der Fall, welchen ich zuerst erzählt habe (derjenige des Long), ist noch in einer andern Hinsicht interessant; denn er erläutert die Natur des Glaucoms. Ich habe erwähnt, daß das nicht verletzte Auge glaucomatos gewesen sey. Es bot eine hellgrünliche Verdunkelung dar, welche im hintern Theile der Linse zu sitzen schien. Es ist äußerst wahrscheinlich, daß das rechte Auge vor dem Zufalle sich in demselben glaucomatosen Zustande befunden habe.

Die Veränderungen, welche ich bei der Untersuchung glaucomatoser Augen nach dem Tode gefunden habe, sind folgende: Die Crystalllinse hat eine bernsteingelbe Farbe; die Membran der Glasfeuchtigkeit ist aufgelöst; der retina fehlt der limbus luteus und das foramen centrale; und die choroidea ist ihres Pigmentes beraubt. Von dieser Gesammtheit der Veränderungen, bin ich veranlaßt worden zu schließen, sind die Symptome im glaucoma abhängig.

In Long's Falle hatten wir eine gute Gelegenheit, den Zustand der Crystalllinse in dieser Krankheit zu erforschen. Die Umfangsportion der Linse hatte genau die Farbe und Durchsichtigkeit wie ein Stück gewöhnlicher Bernstein. Wurde die Linse dem Licht entgegengehalten, so erschien ihre mittlere Portion von dunkelgelber Bernsteinfarbe, in's Röthlichbraune übergehend. Als die Linse in zwei Hälften mittelst eines Schnittes, welcher perpendicular zu ihren Oberflächen lief, zerlegt wurde, sah man deutlich, daß die hintern Lamellen hauptsächlich von der röthlichbraunen Färbung affizirt worden waren. Es war keine Spur der weißlichen Verdunkelung vorhanden, welche den gewöhnlichen Linsenstaar constituirt, aber der Durchschnitt ließ einen Mangel an Glanz an dem röthlichbraunen Theile bemerken, gleichsam als wolle hier eine Austrocknung beginnen, während der hell bernsteingelbe Theil feucht, glänzend und durchsichtig war.

Der Patient, welcher an einem Glaucom leidet, sieht schlecht, zum Theil, weil die retina ungesund ist, zum Theil, weil die choroidea nicht im Stande ist, die Lichtstrahlen zu absorbiren, zum Theil, weil das Licht nicht so gut wie vorher durch die mittlere dunkel gefärbte Portion der Crystalllinse fällt; aber der Patient sieht und behält vielleicht das Sehvermögen viele Jahre, nachdem das Glaucom bemerklich geworden ist, indem eine für die Perception der Gegenstände hinlängliche Quantität Licht durch die Umfangsportion der Linse fällt. (London Medical Gazette, Oct. 31. 1831.)

Miscellen.

Herr Dr. Christ. Conrad Weiß, Physicus des Kreisamts Freiberg, hat in einer, bei Graz und Gerlach allda so eben erschienenen Schrift: Coffea arabica, nach seiner zerstörenden Wirkung auf animalische Dünste, als Schutzmittel gegen Contagion, 1832, die von ihm angestellte Beobachtung bekannt gemacht, daß der Dunst des gerösteten Kaffee eines der wirksamsten Mittel ist, um animalische und vegetabilische Effluvien nicht nur für den Geruch unschädlich zu machen, sondern auch völlig zu zerstören. In einem mäßig großen Zimmer, welches mit dem Geruche seit langer Zeit faulenden Fleisches in hohem Grade angefüllt war, wurde derselbe sofort getilgt, als Jemand mit der offenen Kaffeetrommel, in der ein Pfund Kaffee so eben gebrannt worden war, einmal langsam hindurchging, der Kaffeegeruch aber war, nach mehrstündiger Oeffnung der Fenster, noch nicht ganz entwichen. — Ein anderes Zimmer war, bei Ausräumung einer Düngergrube, mit Gestank so angefüllt, daß die Luft desselben mit chemischen Reagentien Schwefelwasserstoff und Ammoniak in reichlicher Menge zu erkennen gab. Durch sechs Loth frisch gebrannten Kaffee, in diesem Zimmer umgeschüttelt, wurde der Düngergeruch nach einer halben Minute völlig aufgehoben und die übrigen Räume des Hauses, im Durchgehen mit der Trommel fast augenblicklich und so dauernd davon befreit, daß, ungeachtet das unangenehme Geschäft noch zwei Stunden länger dauerte, der üble Geruch dann nach nicht wieder hervortrat und der Geruch des Kaffeedampfes selbst erst später verschwand. Sogar der Geruch von Moschus und Castoreum, welcher allen auf ihn einwirkenden Potenzen so kräftig widersteht, wird von demselben umgeändert und aufgehoben; eben so der von Asa foetida und vegetabilischen Aromen. Im Allgemeinen aber werden thierische Effluvien leichter, als vegetabilische, und Producte der Fäulniß leichter, als die einer lebenden Kraft zerstört. Daß aber wirklich Zerstörung (Neutralisation?), und nicht bloß Einhüllung dieser Stoffe erfolge, wird hauptsächlich aus dem Umstande geschlossen, daß bei der Einwirkung des Kaffeedunstes der zuvor verhandene Geruch sofort allmälig abnimmt, ohne daß man den des Kaffee bemerkt, zuletzt aber gleichsam ein Indifferenzpunct eintritt und der Kaffeegeruch erst dann mehr und mehr hervortritt, wenn seine Entwicklung über diesen Punct hinausgeht, während man, bei Anwendung andrer aromatischer Dämpfe, und selbst bei Essig- und Chlordampf, den neu entstandenen Geruch, neben dem zu vertreibenden, so lange unterscheidet, bis, nach einiger Zeit, der erstere den letztern völlig überwiegt.— Die einfachste Form für die Anwendung ist das Pulver des scharf getrockneten und dann gestoßenen, grünen Kaffee's, welches man auf einem, mittelst einer gewöhnlichen Lampe erhitzten Eisenblechs bis zur braunen Färbung rösten läßt. Treibt man die Röstung des Pulvers nicht weiter und vertauscht dasselbe jedesmal mit neuem, so wird man bloß einen wahrhaft angenehmen, säuerlich-empyreumatischen Geruch wahrnehmen, der selbst den empfindlichsten Personen nicht lästig ist. Mit einem Loth Kaffee läßt sich der Geruch desselben in einem ziemlich großen Zimmer mehrere Tage lang ununterbrochen unterhalten, indem man von Zeit zu Zeit so viel von dem Pulver aufstreut, als man zwischen zwei Finger fassen kann, welches zum gewöhnlichen Gebrauch und wenn man bloß Reinigung der durch animalische Ausdünstungen verdorbenen Luft beabsichtigt, völlig hinreicht. Weit stärker wirken die durch trockne Destillation des grünen Kaffee's bereiteten Producte. Ein Tropfen der empyreumatischen Kaffeesäure, in einem Zimmer von mittler Größe schnell verdunstet, ist schon hinreichend, um ihren eigenthümlichen Geruch allenthalben bemerkbar zu machen. Das empyreumatische Kaffeeöl zeigt diese Wirkung in noch höherm Grade, nur mit dem Unterschied, daß es nicht so schnell verdunstet. — (Leipz. Zeit.

Der Vorschlag, den Galvanismus gegen Cholera anzuwenden, ist in England von mehrern Aerzten gemacht worden. Noch in der Medical Gazette vom 26. November wird er zu gleicher Zeit von Dr. Tweedale und von Hrn. Ingle wiederholt. Der erstere empfiehlt, während der Kranke in seinem warmen Bette liegt, „eine sehr mäßige (gentle) aber anhaltende galvanische Strömung von dem Kopfe nach den Füßen" gehen zu lassen. Der letztere sagt in seiner Mittheilung an den Ober-Medicinalrath zu London: „Die paralysirenden Wirkungen des Choleragiftes auf die Brust und Unterleibseingeweide durch die nn. vagus und intercostalis (sympathicus) sind so sehr in die Augen fallend, daß mir schon lange (und wahrscheinlich Andern auch) der Gedanke gekommen ist, wie die augenblickliche reizende Kraft des Galvanismus auf diesem Felde des tödtlichen collapsus in Wirksamkeit gesetzt werden könne, um Reaction und Kräftigkeit der Circulation ꝛc. zu erlangen und uns in den Stand zu setzen, die Behandlungsweise zu verfolgen, welche die ausgebildete Krankheit erfordert." Hr. Ingle stützt seinen Vorschlag noch auf eine Erfahrung, die er über die wiederbelebende Kraft des Galvanismus bei seinem eigenen Kinde gemacht habe, was nach fünftägigen furchtbaren Convulsionen allem Anscheine nach leblos auf seinem Lager gelegen habe, und durch etwas über 20 Minuten lange Anwendung des Galvanismus in der Richtung der gegen Herz und Brust laufenden Nerven wiederhergestellt worden sey.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elements of Botany: consisting of the Anatomy and Physiology of Plants; an Explanation of the Classification of Plants by Linnaeus; an Arrangement of Medicinal Plants and a Glossary of Botannical Terms. Second Edition. By *John Steggall* M. D. London 1831. 12mo. m. K.

A Practical Guide to Operations on the teeth: to which is prefixed an historical Sketch of the Rise and progress of Dental Surgery. By *James Snell*, Dentist. etc. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 700. (Nr. 18. des XXXII. Bandes.) Januar 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber organiſche Bildungen und Mißbildungen.

Von Serres.

Man hat die ſonderbare Bemerkung gemacht, daß diejenigen Männer, welche Thatſachen mit der größten Sorgfalt und Genauigkeit beobachten, dagegen mit dem größten Eifer und, wir möchten ſagen, ſogar mit Eigenſinn Hypotheſen ergreifen, deren Beweis an und für ſich unmöglich iſt, oder Verſuche nöthig macht, die ſie nicht anzuſtellen vermögen. Dieſe Bemerkung bezieht ſich beſonders auf die Frage der Erſchaffung lebendiger Weſen. Einige Philoſophen, die eine tägliche Schöpfung nicht beweiſen konnten, welche in einer Welt vor ſich geht, wo die Erſcheinungen eine ununterbrochene Reihenfolge von Urſache und Wirkung bilden, haben geglaubt, die Schöpfung aller organiſirten Weſen, welche gelebt haben, welche noch leben und welche einſtens auf der Oberfläche planetariſcher Körper leben werden, auf den Urſprung dieſer Welt, die Zeit des allgemeinen Gebährens oder der beginnenden Ordnung im Weltall — zurück verſetzen zu müſſen. Nach ihrer Anſicht enthielt das erſte Individuum einer Art alle andern Individuen dieſer Art gleichſam in einander eingeſchachtelt und nach einer gewiſſen Ordnung vielfacher Ramification in ſich. Von dieſer Zeit an iſt die Erſchaffung eines Individuums weiter nichts, als das Vortreten deſſelben aus dem Schooße, in welchem es verſchloſſen lag, weiter nichts, als ſeine Erſcheinung in der Außenwelt und die Erlangung ſeiner Freiheit. Seit jener Zeit reduciren ſich auch alle Erſcheinungen des Lebens auf eine einfache Entwickelung, auf eine Vergrößerung organiſcher Theile durch Zunahme von Innen, nach Art eines Ballons, wenn er gefüllt wird.

Dieſer Hypotheſe zufolge, beſteht demnach das junge Thier, oder die junge Pflanze als Embryo abſolut aus denſelben Theilen, wie das erwachſene Thier, oder die erwachſene Pflanze; die Aehnlichkeit iſt vollkommen, und es handelt ſich nur darum, das kleine Geſchöpf zu ernähren, damit es groß werde und aus ſeinem Innern andere kleine Geſchöpfe hervorgehen laſſe, die wiederum groß werden und eine Nachkommenſchaft hinterlaſſen.

Dieſe Theorie beſaß das Verdienſt der Einfachheit, oder ſie hatte vielmehr die ſchwierige Frage der Grundurſache des Lebens aus dem Wege geräumt. Heut zu Tage hat die Zahl ihrer Anhänger auf eine merkwürdige Weiſe abgenommen, aber, wie geſagt, die Feſtigkeit ihres Glaubens erſetzt dieſen Verluſt. Man achtet dieſe Ueberbleibſel einer vergangenen Zeit, ſtrebt aber heut zu Tage ohne Verſtellung und ohne Zwang der Erforſchung der Wahrheit nach, und zwar nicht mehr in den unterirdiſchen Gängen der Metaphyſik, ſondern auf dem Wege der Verſuche und der geſunden Critik der Thatſachen, die ſich auf die allgemeinen Geſetze der Materie gründet.

Dieſes Studium der Organiſation hat nun ſchon die Theorie der Fortbildung der organiſchen Körper hervorgerufen. Man kennt jetzt zwei Epochen in dieſer Organiſation. Während der erſten Periode werden die Organe, abgeſondert für ſich und nach einander gebildet; während der zweiten Periode vereinigen ſich dieſe Theile unter einander, halten ſich das Gleichgewicht in ihrer Entwickelung und bekommen immer größere Dimenſionen. Man kann alſo ſagen, daß die Organiſation anfangs durch Wachsthum von Außen und nachher durch Wachsthum von Innen bewerkſtelligt wird. Dieſes iſt nun der erſte Schritt zur Bildung des Embryo.

Da aber die Organiſation nach und nach und in einzelnen Theilen erfolgt, ſo wollte man gern wiſſen, in welchen Punkten ſie zuerſt beginne. Herr Serres hat dieſes allgemeine Geſetz der Bildungen aufgefunden, nämlich daß ſie vom Umfange nach dem Mittelpunkte hin fortſchreiten. Dieſes wäre denn das Geſetz excentriſcher Formation und gerade das Umgekehrte vom hypothetiſchen Geſetze der Anhänger der Einſchachtelungen, nach welchem alle Bildungen vom Mittelpunkt nach dem Umfange fortſchreiten ſollten. „Gegen das Ende des erſten Monats, ſagt Herr Serres, werden z. B. die Glieder des menſch-

lichen Embryos durch kleine Wärzchen repräsentirt. Diese Wärzchen entfalten sich mit dem Anfange des zweiten Monates, und man sieht aus denselben die Hand und den Fuß zum Vorschein kommen, nur aber den Fuß und die Hand. Gegen die siebente Woche wird der Vorderarm der Hand, das Bein dem Fuße hinzugefügt, und man sieht noch keine Spur weder vom Arme, noch vom Schenkel. Endlich erst in der achten Woche und manchmal in der neunten vervollständigen sich diese Glieder, so daß man nun den Arm und den Schenkel erkennen kann. Diese Ordnung ist unveränderlich; niemals erblickt man den Schenkel und den Arm früher, als das Bein und den Vorderarm, niemals wird der Vorderarm und das Bein früher gebildet als die Füße und die Hände."

Zum dritten sind alle Organe ursprünglich gepaart gewesen, so daß der eine Theil des Paars auf der rechten, und der andere auf der linken Seite der Medianlinie sich befand. Der Embryo bildet sich also in zwei Linien, und jedes Thier ist doppelt, d. h. aus zwei Elementarthieren zusammengesetzt, welche zu einer gewissen Epoche sich mit ihren benachbarten Seiten zusammenfügen, so daß daraus ein symmetrisches Thier entsteht. Aber die Organe, welche in den Vereinigungspunkten liegen, vereinigen sich auf eine so innige Weise, daß sie nur einfache Apparate zu bilden scheinen. Diese Apparate sind indessen nach rechts und nach links symmetrisch, und manchmal ist es möglich, ihre Vereinigungsnaht zu finden.

Zum vierten sind die Organe eines Thieres im Zustande des Embryo um so kleinere Bruchtheile vom Ganzen, je jünger der Embryo ist. Indem sie sich zu zusammengesetzten Organen vereinigen, erfahren sie um so vielfältigere Formveränderung, je größer diese Zusammensetzung ist. Daraus geht nun hervor, daß die Organe des Menschen, oder eines Thieres während des Embryolebens eine Menge Formen und verschiedene Verhältnisse darbieten, welche weder die bei'm Erwachsenen beschriebenen Verhältnisse, noch Formen sind.

Die Organe lassen sich nicht allein unterabtheilen, wenn man bis auf den Ursprung des Embryo zurückgeht, sondern auch, wenn man auf der thierischen Stufenleiter hinabsteigt, so daß es für die verschiedenen Arten, welche die thierische Stufenleiter bilden, in verschiedenen Altern Aehnlichkeit der Formen giebt. So hat z. B. der menschliche Embryo anfangs einen Fischkopf, dann den Kopf eines Reptils, dann den Kopf eines Vogels, dann den Kopf des Säugethiers; und wenn er das Ziel seiner Entwickelung beinahe erreicht hat, so nimmt er noch die vorübergehenden characteristischen Merkmale der Aethiopischen, der Malayischen, der Amerikanischen und der Mongolischen Race an. „Dieses thierische Gepräge, sagt der Verfasser, verräth sich bei der menschlichen Organisation hauptsächlich durch die Schwanzverlängerung des kleinen Embryo. Wenn ein vortretendes characteristisches Merkmal den erwachsenen Menschen von den meisten Vierhändern und Säugethieren unterscheidet, so ist es ganz offenbar die Abwesenheit dieser Verlängerung. Der Embryo repräsentirt nun dieselbe wieder, und verräth uns so zu sagen äußerlich die Aehnlichkeit, nach welcher er durch seine Organisation zu der Kette von Geschöpfen gehört, deren letztes Glied er bildet. Dieser kleine Schwanz des menschlichen Embryo besitzt sogar das Sonderbare, daß, nachdem er sichtbar geworden ist, und während seiner Existenz, die Wiederholungen der vergleichenden Anatomie zu entstehen beginnen. In dieser Epoche beginnen nun die Ruthe, die Clitoris, die Vorsteherdrüsen und der Uterus des Embryo den Uterus, die Vorsteherdrüsen, die Ruthe und die Clitoris gewisser erwachsener Thiere zu reproduciren. In dieser Epoche ist es, wo alle knochigen Theile des Schädels und des Antlitzes die bleibenden Theile der Säugethiere, der Reptilien und der Fische reproduciren. Während dieser Periode nehmen auch die Leber, die Nieren, die Därme und selbst das Herz vorübergehend die Formen dieser Organe bei den Thieren an. In diesem Augenblick endlich versteckt sich der Inhalt des Schädels unter Gestalten, welche ihm so ganz fremd werden müssen. Das Merkwürdigste ist nun noch dabei, daß die Schwanzverlängerung nur eine ephemere Existenz besitzt, wie alle organischen Aehnlichkeiten des Embryo. Sie verschwindet im Laufe des dritten Monats, und von diesem Augenblick an schreitet der Mensch, alle organisirten Geschöpfe hinter sich zurücklassend, mit großen Schritten den organischen Bildungsformen entgegen, durch welche er sich charakterisirt."

Herr Serres verweilt besonders bei den successiven Entwickelungen der Geschlechtstheile des männlichen und des weiblichen Geschlechtes, die zu gewissen Epochen deutliche Aehnlichkeiten mit denselben Organen bei tiefer stehenden Arten besitzen. Diese Organe waren ursprünglich gepaart, und vor dem 40sten Tage sind alle menschlichen Embryo's in Bezug auf's Geschlecht identisch. Vom 40sten bis zum 50sten Tage rücken die beiden Hälften des Zeugungsorganes einander entgegen, und bilden eine so deutliche Verragung, daß alle Embryo's männlichen Geschlechtes zu seyn scheinen. Wenn alsdann gegen das Ende des zweiten Monats und zu Anfang des dritten die beiden Hälften des Canales der Harnröhre sich nähern, um sich mit einander zu vereinigen, so möchte man alle Embryo's für weiblichen Geschlechtes halten.

Bis jetzt sind wir dem Verfasser, was den Gang der Organisation der Geschöpfe anlangt, gefolgt; aber nun wollen wir sehen, welche Folgerung er daraus herleitet, um die Monstrositäten zu erklären. Die Monstrosität besteht in etwas zu Wenig, oder zu Viel. Deshalb hat der Verfasser seine allgemeinen Betrachtungen über die übersinnliche und pathologische Anatomie in zwei Theile getheilt. Wir wollen uns hier auf Monstrositäten der ersten Gattung, die sich durch etwas zu Wenig characterisiren, beschränken und später die andern Theile dieses großen Werkes analysiren.

Die Monstrositäten, in deren Organismus etwas fehlt, können symmetrisch, oder nicht symmetrisch seyn. Die Entstehung der erstern kann man sich auf folgende Weise erklären. Da die Organisation bei'm Embryo durch die Annäherung der beiden gleichen und symmetrischen Hälften bewerkstelligt wird, so kann es sich ereignen, daß diese beiden Hälften, während sie den Raum durchschreiten, der sie ursprünglich trennt, durch irgend eine Ursache gehemmt werden. Alsdann werden alle Organe, oder ein Theil der Medianorgane, die sich im normalen Zustande vereinigen, in Folge des fraglichen Ereignisses sich isolirt befinden; alsdann werden sich andere Organe, die von den erstern umhüllt und festgehalten werden sollten, nach außen hin ausbreiten; alsdann wird diese Zweitheiligkeit von Organen eintreten, die gewöhnlich einfach sind, und alle jene Zufälle der Monstrositäten, in deren genauerer Auseinandersetzung wir dem Verfasser nicht folgen können. Diese Monstrositäten werden keine Naturspiele, keine Abweichungen von den Gesetzen seyn, die den habituellen Bildungsgang der Natur bestimmen, keine Abirrungen, keine Launen, keine Folgen eines Versehens, mit einem Worte, nichts von alle dem seyn, was die Einbildungskraft des Menschen geschaffen hat, seine Unwissenheit in Bezug auf die fraglichen Thatsachen an den Tag zu legen.

Ein Monstrum ist in der Regel ein Individuum, bei welchem irgend eine Ursache, die mit den Organisationskräften nichts zu schaffen hat, die vollständige Einwirkung derselben verhindert hat. Diese Kräfte sind nicht von selbst gescheitert, haben nicht von selbst falsche Richtungen genommen. Zu einer gewissen Epoche war das fragliche Individuum kein Monstrum, ist aber ein solches durch die Anwesenheit einer störenden Ursache geworden, welche irgend wo die Vereinigung eines Elementes, durch welche das Wesen des Thieres bedingt wird, verhindert, oder die Entwickelung desselben aufgehalten hat.

Die symmetrische Monstrosität entsteht also aus dem Mangel vollständiger, oder particller Annäherung der beiden Hälften des Embryo. Was die nicht symmetrische Monstrosität anlangt, so rührt sie von ungleicher Entwickelung der entsprechenden Organe her. Im normalen Zustand ist diese Entwickelung gleichzeitig und coordinirt; wenn aber der Fall eintritt, daß die eine Hälfte eines Organes weniger zunimmt, als die andere, so wird die daraus hervorgehende Monstrosität, obschon sie sich immer nur auf den einen Theil eines Paares bezieht, doch eine weit größere Deformität verursachen, als die vorhergehende Art, und zwar gerade wegen der fehlenden Symmetrie, was das Auge mehr zu beleidigen pflegt, als irgend ein anderer Fehler.

Ein besonderer Fall von ungleicher Entwickelung der Organe ist die gänzliche und definitive Hemmung dieser Entwickelung bei gewissen Organen. Wenn nämlich einige Theile des Embryo in ihren successiven Umwandlungen gehemmt werden, so werden diese Theile während ihrer Entwickelung, oder Ernährung die Gestalt behalten, welche sie im Augenblicke der Hemmung besaßen, und ihre Bildungsform wird nicht mehr der Thierart entsprechen, zu welcher das Individuum gehört, sondern immer einer tiefer stehenden Art. Wird z. B. das Herz in seinen verschiedenen Umwandlungen gehemmt, so sieht man, daß es nothwendig entweder das Herz der wirbellosen Thiere, oder dasjenige der Knochenfische und der Batrachier, oder das Herz der Knorpelfische, der Saurier, oder der Cheloniер reproduciren müsse. Aber es folgt daraus nicht, daß immer eine Aehnlichkeit zwischen dem bei einer Art entstandenen monströsen Organ und dem normalen Organ einer tiefer stehenden Art stattfinden müsse. Soll diese Aehnlichkeit stattfinden, so muß der Embryo deform werden, bevor er noch die Gränze überschritten hat, welche ihn von der ganzen untern Portion der thierischen Stufenleiter scheidet. Die Monstrositäten des Menschen z. B. können keine Aehnlichkeit mit den ensprechenden Organen der andern Säugethiere haben, sobald die Ursache, welche die Monstrositäten erzeugte, erst dann eintritt, wenn der Embryo sich bereits über die Säugethiere erhoben hat.

„Wir wollen nicht vergessen, sagt der Verfasser, darauf aufmerksam zu machen, daß eine große Menge organischer Mißbildungen, welche wir bei Kindern wahrnehmen, weiter nichts, als Zustände sind, die sich auf das Alter beziehen, in welchem wir sie bemerken. Es gab eine Epoche für den Embryo, wo diese Anordnung, die wir krankhaft, oder monströs nennen, der normale und regelmäßige Zustand desselben Organes war. Es ist also nur vergleichungsweise, oder deswegen monströs, weil es in seiner Fortbildung stehen geblieben ist, während der übrige Theil der Organisation ringsum fortgeschritten ist. Die pathologische Anatomie ist nur um deswillen eine Ausnahmswissenschaft geworden, weil man zu lange Zeit diesen Grundsatz verkannt hat. In dem Maaße, wie die Bildung der Organe Fortschritte macht, lassen sich die Thatumstände, welche auf ein Hinderniß der Entwickelung Bezug haben, und welche man noch unlängst als Beispiele einer Neigung zum Wunderbaren und zum Außerordentlichen darstellte, die man der Natur zuschrieb, auf die größte Einfachheit zurückführen. Je weiter man im Studium der organischen Bildungen Fortschritte macht, desto weniger wird man die pathologische Anatomie complicirt nennen können, und desto mehr wird man Gelegenheit haben, sich zu überzeugen, daß ein großer Theil der Monstrositäten von einer Hemmung in ihrer Fortbildung abhängig sind, welche gewisse Organe im Zustande des Embryo's auf einer Stufe stehen ließ, die sie gewöhnlich nur momentan behaupten.“

Zum Belege führt der Verfasser die vier Abtheilungen des Magens der Wiederkäuer an, welche im normalen Zustande folgendermaßen nach der abnehmenden Größe geordnet sind: Der Pansen oder Wanst, der Labmagen, der Blättermagen oder Psalter, und das Netz oder die Haube. Bei den Monstrositä-

ten findet man diese Ordnung häufig umgekehrt, und dieses rührt von einer Hemmung der Entwickelung her; denn bei den ganz jungen Embryo's ist das Netz die einzige bemerkbare Cavität. Ein wenig später übertrifft der Pansen allein das Volumen der drei andern Abtheilungen. Noch etwas später ist nach dem Volumen die Folge nachstehende: der Pansen, der Psalter, das Netz und der Labmagen. Bei einer vierten Umwandlung wird der Labmagen größer, als der Psalter und das Netz, deren innere Räume sich alsdann gleich sind. Kurze Zeit, nachdem die Haare zum Vorschein gekommen sind, scheint endlich dieser vierlappige Magen die Formen anzunehmen, welche ihm bei'm vollkommenen Thiere eigenthümlich sind. Man sieht also, daß im Verlaufe der Ausbildung des Embryo's jede der Cavitäten des Magens der Wiederkäuer abwechselnd herrschend und beherrscht ist; daß, je nachdem der Embryo in einer oder der andern dieser Bildungsperioden eine Hemmung erfährt, das Netz oder der Pansen, oder der Labmagen, oder der Psalter an Volumen die andern Abtheilungen übertreffen wird. Diese Fälle von Monstrosität hat nun der Verfasser auch wirklich angetroffen.

Aber nicht alle Organe sind auf gleiche Weise zur Mißbildung geneigt. Es besteht Ordnung in dieser Unordnung, und dieses geht aus dem Gesetze der Entwikkelungen vom Umfange nach dem Mittelpunkte hin hervor, auch sind die Organe um so verschiedenartiger, je mehr ihre Lage excentrisch ist. So machen z. B. die Fötus ohne Kopf und diejenigen ohne Gehirn mehr als die Hälfte derjenigen monstra aus, die etwas zu wenig haben: die zwei Drittel der zweiten Hälfte gehören den Abirrungen des Heiligenbeines, des Beckens und der Organe an, welche sie einschließen; die kleinste Zahl derselben bemerkt man in der Median- und Centralportion des Rumpfes. Die Mißbildungen, welche die Glieder afficiren, sind nun zuerst solche, die man an den Finger- und Zehenenden, zweitens am Gelenkende und drittens, jedoch weit seltener, an der Centralportion der Glieder bemerkt. Betrachtet man endlich die Monstrosität wegen etwas Fehlendem in der Organisation in ihrer größten Allgemeinheit, so sieht man, daß der Kopf fehlt, sodann, daß die Glieder fehlen, hauptsächlich aber die untern, sodann, daß die Brust fehlt, während bei dem mangelhaftesten Monstrum beständig der Unterleib noch übrig ist und sich erhält. Das Verschwinden des Individuums erfolgt, mit einem Worte, vom Umfange nach dem Mittelpunkte hin.

Fassen wir das Vorausgegangene nochmals zusammen, so ergiebt sich, daß die Organisation anfangs in einzelnen Theilen beginnt; daß sie vom Umfange nach dem Mittelpunkte hin fortschreitet; daß alle Organe doppelt und zu beiden Seiten einer Medianlinie geordnet sind; daß diese Organe zusammengesetzt werden und ihre Formen ändern durch Zusammenschaarung einfacher Organe; daß die beiden Hälften des Embryo einander sich nähern; daß eine Monstrosität entsteht, sobald diese Annäherung ganz, oder theilweise nicht bewerkstelligt werden kann, entweder wenn die Entwickelung der Organe des Thiers nicht verhältnißmäßig von Statten geht, oder wenn die Organisation an irgend einem Punkte gehemmt wird; daß die Monstrosität wegen eines mangelnden Organes, die einzige, von welcher hier die Rede gewesen ist, nach dem Gesetze der excentrischen Entwikkelung sich richtet; daß endlich die pathologische Anatomie nur ein Zweig der Bildung der Organe sey, oder daß man vielmehr die Bildung der Organe selbst bis jetzt ganz verkannt habe.

Bis hierher hat sich Hr. Serres nicht damit beschäftigt, die Natur der störenden Ursache aufzusuchen, die, indem sie den Fortschritt der Organisation hemmt, die Monstrosität durch Mangel eines Organes erzeugt. Er hat blos diese Gattung von Monstrosität unter die gewöhnlichen Gesetze der Organisation zurückführen, die Hauptumstände, unter denen sie entsteht, anzeigen, mit einem Wort, diese Erscheinung der Abirrung erklären und auf den Nutzen aufmerksam machen wollen, den man sowohl für die pathologische Anatomie, als für die vergleichende Anatomie daraus ziehen kann. (Le Lycée. 1. Jan. 1832.)

Der Abdruck von Crotalus? reliquus oder Arundo? Crotaloides

welcher in Sillimans American Journal of Science, April 1831, (Notizen Nr. 688 [Nr. 6. des gegenwärtigen Bandes] S. 88) zu einer näheren Bestimmung vorgelegt wird, gleichet durch den regelmäßigen spiralen Umlauf seiner schuppenartigen Schilde und ihrer Umgränzungslinien vollkommen den vorweltlichen Pflanzen, welche wir als Lepidodendron und Lycopodiolites in unserem Versuch einer geognostisch botanischen Darstellung der Flora der Vorwelt beschrieben haben; eine nähere Bestimmung läßt sich nach der Abbildung wohl nicht unternehmen, und die Striche auf dem Nebengestein, welche vielleicht gar nicht zu der Pflanze gehören, nicht beurtheilen. In der Grauwake, welche in Europa die ältere Steinkohle begleitete, werden auch öfters Pflanzenabdrücke beider genannter Gattungen in der Nähe der Kohle gefunden. Ob bei einem Crotalus die Schuppen so regelmäßig in Spirallinien umlaufen, und von einer Linie umgränzt sind, wie die Vertiefung einer Insertion darbietet, kann ich im gegenwärtigen Augenblick nicht untersuchen, weil ich hier auf dem Lande keine Sammlung zur Hand habe, doch erinnere ich mich nicht Aehnliches bemerkt zu haben.

Brzezina, den 30. December 1831.

Graf Caspar v. Sternberg.

Miscellen.

Ueber Fortpflanzung des Tons und weite Verbreitung der ausgeworfenen Materialien bei'm Ausbruch des Schwefelbergs (mont souffré) im Jahr 1812, hat Hr. J. Hancock

Folgendes mitgetheilt: „Den Donner hört man selten auf 20 englische oder 4 deutsche Meilen Entfernung. Das Geläute von George Town in Demerara vernimmt man am batavischen Vorgebirge, an der Küste von Essequibo, auf 40 englische Meilen Entfernung; dagegen hörte man das Getöse des Ausbruchs des Schwefelbergs — 700 englische Meilen weit, nämlich zu Cayenne, Barina und Santa-Fé. Längs der ganzen Küste der Terrafirma und auf den Antillen glaubte man eine Seeschlacht zu vernehmen. Die Insel Barbados war am 12. Mai von 8 Uhr Morgens bis Mittags vollkommen verdunkelt, wobei ein feiner Sandregen fiel. Von 2 — 3 Uhr Morgens desselben Tages hatte ein furchtbarer Ausbruch des Schwefelbergs auf der Insel St. Vincent stattgefunden. Die ganze Insel war mit Asche, Sand und vulkanischen Steinen überschüttet worden. 150 Meilen von der Insel Barbados fand man Asche. Es ist in der Geschichte nur ein Beispiel bekannt, daß die Asche des Aetna nach Afrika gelangt sey, und es setzt dies voraus, daß die Kraft des Vulkans die Asche und heißen Dämpfe bis in die obern Regionen getrieben habe, wodurch die Asche in den Stand gesetzt wurde, einen so weiten Weg zurückzulegen. Den 19. Januar 1827 sah Hr. Forbes unter 10° 40′ N. Br. und 27° 41′ S. L., 600 Meilen von der afrikanischen Küste braunen Sand auf ein Schiff fallen. Der Wind wehte von Afrika oder den Inseln des grünen Vorgebirges her. Auf diese Weise konnten die Saamen der Pflanzen weit fortgeführt werden.

In Beziehung auf die Corallen-Inseln des großen südlichen Oceans, von denen $^9/_{10}$ Lagunen in ihrer Mitte zu haben scheinen, nimmt Barrow an, daß diese außerordentlichen Schöpfungen kleiner Corallenthierchen meistens auf dem Rande von unterseeischen vulkanischen Cratern ruhen, welche hinlänglich an die Oberfläche des Wassers in die Höhe ragen, und diesen Geschöpfen das nöthige Licht und Wärme gewähren, um ihre wundervolle Arbeit, die fortwährende Schöpfung neuer Inseln, fortzusetzen.

Von einer Sonnenfinsterniß auf hohem Meere ist der Naturforscher Lesson Zeuge gewesen und giebt davon eine ganz poetische Beschreibung, aus welcher ich nur Folgendes ausheben. »Eilf Uhr fünf und vierzig Minuten waren kaum nach einem Chronometer von Breguet verflossen, als der Glanz des Himmels abnahm. Die Sonnenstrahlen, welche durch den Aether hindurchdringend, in unsere Adern Leben strahlen, wurden blässer! Ihr glanzvoller Schimmer wurde fast plötzlich schwächer. Eine gewisse Aengstlichkeit machte alle lebenden Wesen beklommen, ein unwillkührlicher Schauder, ein convulsivisches Zittern bewegte unsere Glieder und die blaßgelbe Färbung, welche sich wie ein unbestimmter Schleier über die ganze Natur verbreitete, flößte uns einen Ehrfurcht gebietenden Schreck ein, der nur noch zunahm, als die Scheibe der Sonne durch die Mondscheibe verdeckt war. Die Sonnenfinsterniß war ganz ringförmig. Das einen Augenblick vorher noch azurblaue Meer war olivenfarbig; der so durchsichtige Himmel, ruhig wie das Antlitz des Ewigen, glich dem Antlitz eines am gelben Fieber Verscheidenden (!!). Das Thermometer, welches 27° zeigte, fiel auf 19°, und als die beiden Gestirne, welche auf die Erde einwirken, sich wieder von einander entfernten, dauerte es lange, ehe die Ruhe in unser trauerndes Gemüth zurückkehrte, und das zweifelhafte safrangelbe Licht, welches unsere Augen ermüdet hatte, schien noch immer zu herrschen und uns in seinem düsteren Netze gefangen zu halten. ꝛc.

Heilkunde.

Ueber den Einfluß der Atmosphäre auf Gesunde und Kranke

hat Dr. Allen sehr interessante Bemerkungen in seinem Werke Cases of insanity etc. bekannt gemacht, von welchem Einiges hier mitgetheilt werden soll.

»Daß irgend eine gemeinschaftliche Ursache oder mehrere Ursachen, die entweder von atmosphärischen Veränderungen herrühren, oder mit diesen Veränderungen in strengem Zusammenhange stehen, die thierisch geistigen Kräfte (Lebensgeister) der Vernünftigen und Wahnsinnigen, der Gesunden und Kranken, und einer dem Zustande des Individuums eigenthümlichen Art modificiren, giebt man im Allgemeinen, ja vielleicht allgemein zu, daher ich dies, ohne weitern Beweis, als factisch voraussetzen darf. Diese Wirkungen sind, der Ansicht mancher Aerzte zufolge, periodisch, und lassen sich nicht als rein zufällig ansehen.

»Die medicinischen Schriftsteller geben im Durchschnitt zu, daß, rücksichtlich der Aufregung und Herabstimmung unserer Geisteskräfte, der Erregbarkeit und Thätigkeit mancher Organe und Functionen, so wie aller, sowohl körperlicher als geistiger Krankheiten, eine gewisse Periodicität obwalte; häufig treten bei den Thieren gleichzeitig entschieden dieselben Wirkungen ein. Selten finden wir jedoch bei Menschen, daß diese Wirkungen, selbst wenn sie der Zeit nach zusammentreffen, denselben Character zeigen, indem fast in allen Fällen der Zustand der Gesundheit, die besondern Gewohnheiten und die eigenthümliche geistige Beschaffenheit des Individuums den herrschenden Einfluß eigenthümlich modificiren. Jede Krankheit trägt aber den Charakter der herrschenden epidemischen Constitution mehr oder weniger deutlich an sich. Es darf uns also nicht wundern, daß bei der Lebensweise und dem eigenthümlichen Geisteszustande der Wahnsinnigen, die Wirkungen dieses Einflusses noch auffallender modificirt werden; sie werden es auf eine so bemerkbare Weise, daß sich die sonderbarsten Erscheinungen daraus erklären lassen. Wenn durch den eigenthümlichen Zustand des Geistes und die besondern Umstände der Einsperrung die unregelmäßige Anhäufung und Verwendung der Nervenkraft in einem Organismus befördert worden sind, so daß die Steigerung der thierisch geistigen Kräfte anfänglich nur die gewöhnliche Wirkung einer Ursache waren, welche in Allem und durch Alles überall wirkte, so wird sie doch durch die Eigenthümlichkeit jedes Falles von Wahnsinn in der Art modificirt werden, daß daraus unregelmäßige und auffallende Wirkungen entspringen. Ehe ich dieses aber näher darzuthun suche, scheint es passend und, ein höchst interessanter Gegenstand der Forschung, daß wir die Natur und die allgemeinen Wirkungen dieser gemeinschaftlichen Ursache zu ermitteln versuchen, um uns so auf die Würdigung jener eigenthümlichen Modificationen genauer vorzubereiten.

»Die Atmosphäre ist in ihrer Wirkung auf den Organismus das Haupterhaltungsmittel des menschlichen Lebens, und auf diese Art ist schon einleuchtend, daß alle Veränderungen in dem Zustande dieses Mittels, so wie in dem des Organismus die Resultate dieses Processes modificiren werden.

»Für meinen gegenwärtigen Zweck genügt es jedoch zu bemerken, daß wir sämmtlich gegen atmosphärische Wechsel mehr

oder weniger empfindlich sind; daher wir denn bei unsern gewöhnlichen Begrüßungen von dem Steigen oder Sinken unserer thierisch geistigen Kräfte, wie von den entsprechenden Erscheinungen am Barometer zu reden gewohnt sind; und ich bin überzeugt, daß wenn in einem Irrenhause die Wahnsinnigen plötzlich aufgeregt und unruhig werden, immer auch bald darauf plötzliche und große Veränderungen in der Atmosphäre und deren electrischem Zustande eintreten. Wiewohl diese Thatsache durch die Electroscope der Meteorologen dargethan ist, so können wir sie doch auch an andern Umständen im Haushalte der Natur erkennen; denn hierin liegt der Grund davon, daß wir zu solchen Zeiten eine Verstärkung der Emanationen der Abzugsgraben, Kloaken, Spülfässer und faulender thierischer Stoffe bemerken, so daß durch jeden natürlichen und künstlichen Proceß der Zersetzung und Gährung der electrische Zustand der Atmosphäre dargethan und gleichsam ein sicheres Electroscop gebildet wird. Dergleichen Ausflüsse und das unruhige Verhalten der Patienten haben mich häufig in den Stand gesetzt, einen nahen Uebergang von einem Extrem der Witterung zum andern vorherzusagen.

»Während dieser Uebergänge ist die Gährung im Brodteige, in den Brau- und Maischbottichen thätiger, und die Vegetation macht schnellere Fortschritte; auch werden dergleichen Veränderungen durch ein schmerzliches Gefühl in Wunden, alten Geschwüren, Narben und gebrochen gewesenen Knochen, Leichdornen und chronischen Krankheiten angezeigt; an allen Thieren, insbesondere den Vögeln, die gleichsam die Fische der Luft sind, erkennt man den Einfluß der letztern und sie sagen durch ihre Handlungen die herannahende Witterung deutlich vorher, und da diese Umstände sehr in die Augen fallen, so bilden sie, zumal auf dem Lande, gleichsam die Barometer alter erfahrner Leute.

»Die epileptischen Anfälle stellen sich alsdann häufiger ein; die Leidenschaften werden leichter aufgeregt, Streitigkeiten sind gewöhnlicher, und unter den Wahnsinnigen werden die bereits Exaltirten dies noch stärker, und die Melancholischen durch die Steigerung der deprimirenden Leidenschaften zum Selbstmord geneigter.

„Bei einigen Patienten habe ich bemerkt, daß während der Heftigkeit des Paroxysmus das Haar wie bei einer electrisirten Person borstenartig in die Höhe stieg. Eine Frauensperson klagte, sie sey behext, weil sie, wenn die leitenden und nichtleitenden Theile ihres Anzugs von einander getrennt wurden, ein Knistern und kleine Blize bemerkte. Diese Anzeichen sind insbesondere bei Frauenspersonen, und unter diesen wieder bei den Individuen am meisten bemerkbar, die ein feuriges und heftiges Temperament besitzen.

»Ich habe bemerkt, daß während des Vorkommens von Nordlichtern, Meteoren und allen ungewöhnlichen meteorologischen Erscheinungen die Patienten unruhiger wurden, und zuweilen einige der oben erwähnten Anzeichen und Symptome eintraten.

»Bei unbeständigem Wetter, Gewittern, starken Winden, Aequinoctialstürmen, zumal wenn zugleich schnell warme und trockne Frühlingswitterung eintritt, oder wenn auf einen heißen, trocknen Sommer ein naßkalter Herbst folgt, habe ich beobachtet, daß die Wahnsinnigen gleichsam einen Anfall von Aufgeregtheit und Unruhe bekommen, und eine Exacerbation ihrer Krankheit eintritt.«

»Wenn nun, meiner Ansicht nach, Alles von einer Kraft abhängt, die in ihrer Wirkung Alles durchdringt und die Verschiedenheit der Wirkungen und Erscheinungen von der Verschiedenheit der Media herrührt, durch welche jene Kraft thätig ist, und wenn die Atmosphäre das Hauptmedium ist, welches den Menschen, vermöge der Empfänglichkeit seines Organismus, beständig Leben mittheilt, so liegt es auf der Hand, daß alle Veränderungen in den Zuständen dieser Media die Resultate in unsern Lebensfunctionen modificiren müssen, und wenn es daher Thatsache ist, daß eine Veränderung in dem Zustand der Atmosphäre dergleichen in unsern thierisch geistigen Kräften nach sich zieht, so ist gewiß, daß unter den unheilbaren Wahnsinnigen, deren Organisation, meiner Ansicht nach, jedenfalls insbesondere rücksichtlich der Hauptmedia oder Vehikel, durch welche jene Kraft thätig ist, eine Veränderung erlitten hat, vermöge deren diese Kraft in jeder einzelnen oder zusammengesetzten Function des Systems eigenthümliche Wirkungen hervorbringt, so ist es gewiß, daß die physischen sowohl als die geistigen Folgen dieser Veränderungen einen sehr verschiedenen Einfluß äußern, und sich sowohl rücksichtlich der geistigen als körperlichen Erscheinungen unter ganz andern Formen äußern müssen, als bei den Gesunden. Es fehlt den Wahnsinnigen sowohl an Vernunft, als an der Kraft der Selbstbeherrschung, an der Fähigkeit ihre geistigen Kräfte gehörig im Zaume zu halten und anzuwenden, während wir durch den Besitz dieser Fähigkeit unsere geistigen Kräfte nicht nur nach den Gesetzen der Klugheit und Schicklichkeit reguliren, sondern im Umgange mit Menschen und in unserm Berufe vielen Einflüssen ausgesetzt sind, welche von Wind und Wetter unabhängig sind, uns entweder aufregen oder deprimiren, und folglich dem Einfluß der Atmosphäre entweder entgegen oder in die Hände arbeiten. Unter so verschiedenen Umständen müssen natürlich bei vernünftigen und wahnsinnigen Leuten verschiedene Resultate bemerkbar werden. Alles, wiederhole ich, hangt von den Media und den Umständen ab, unter welchen eine Kraft thätig ist. Um die durch Umstände herbeigeführten Modificationen noch mehr zu beweisen, will ich bemerken, daß es einen großen Unterschied macht, ob Jemand dem Wetter mehr oder weniger ausgesetzt ist. Stürme und heftige Winde regen uns in demselben Verhältnisse auf und deprimiren uns in demselben Grade, wie wir uns ihrem Einflusse aussetzen oder entziehen.«

Dr. Allen theilt nun einen lichtvollen Bericht über den Einfluß atmosphärischer Wechsel auf organische Wesen mit.

»Man behauptet, der Sommer sey die Jahreszeit der größten Aufregung; mit dem Mittel des ganzen Jahres verglichen, scheint er es auch wirklich; allein diese Aufregung im Sommer ist auf den meisten Festländern wohl größer als auf den Inseln; denn eines Theils fällt ein großer Theil des Festlandes in die warmen Himmelsstriche, und andern Theils ist die Luft der Continente gewöhnlich trockner und folglich stärker mit Elasticität geschwängert, als in unsrer Inselatmosphäre, daher es mir scheint, als ob während unsers Sommers der durch die größere Wärme veranlaßten Aufregung durch die Anwesenheit einer größern Menge Feuchtigkeit entgegengearbeitet werde, zumal wenn die Patienten sich den Sonnenstrahlen nicht aussetzen, und das Wetter, wenn gleich schwül, doch beständig ist. Nun darf man aber nicht übersehen, daß wir im Sommer im Durchschnitt mehr beständige Witterung haben, als zu irgend einer andern Jahreszeit, und es findet, meinen Beobachtungen zufolge, im Sommer mehr Aufregung statt, wenn die Witterung unbeständig, als wenn sie heiß und beständig ist.

»Dem Obigen zufolge ist auch begreiflich, weshalb hier zu Lande die Aufregung unter den Wahnsinnigen während der schnellen Uebergänge und stürmischen Bewegungen der Luft, also zur Zeit des Frühlings- und Herbst-Aequinoctiums, sich am deutlichsten kund giebt, indem dann nämlich, trotz unseres feuchten Clima's, der electrische Zustand im Allgemeinen die größte Störung erleidet; allerdings kommen während der Gewitter eines heißen unbeständigen Sommers, sowohl in Ansehung der Electricität der Atmosphäre, als der Erscheinungen von Reizbarkeit unter den Wahnsinnigen zuweilen größere Veränderungen vor; dennoch ist der Durchschnittswerth des größten Einflusses zu Gunsten der Aequinoctialperioden. Indem ich diese Wirkungen der Electricität zuschreibe, will ich keineswegs der Hitze alle Aufregungsfähigkeit absprechen, sondern ich verstehe vielmehr unter Hitze und Electricität nur verschiedene Formen und Zustände derselben Kraft, so daß ich mich in meiner Meinung gar nicht von denen entferne, welche annehmen, daß außer Wärme und Kälte, Feuchtigkeit und Trockniß noch andere Zustände der Atmosphäre auf die Lebensgeister und Functionen organisirter Wesen Einfluß haben.

»Es rührt von dem Zustande der Atmosphäre, ihren verhältnißmäßigen Graden von Wärme und Feuchtigkeit, der localen oder allgemeinen Beschaffenheit der Emanationen und der Beschaffenheit des Bodens her, daß wir bei gewisser Witterung, in gewissen Jahreszeiten und in gewissen Climaten besondere Krank-

heiten beobachten; die erste Wirkung besteht gewöhnlich darin, daß nur eine Function, z. B. die der Hautbedeckungen, gehemmt und gestört wird; demzufolge muß eine andere Function die Rolle eines Beschützers des Organismus spielen, und wenn dieser ihre Arbeit nicht zu lange obliegt, so wird das Gleichgewicht wieder hergestellt, und die Sache hat nichts auf sich; ist aber die Ursache zu kräftig, der Körper zu schwach, oder die Aufregung und Reaction zu groß, so wird diese primäre Störung irgend einer besondern Function, je nach den Umständen und dem Zustande der Constitution, die Ursache von örtlicher oder allgemeiner Krankheit. Durch das Vorstehende habe ich mir den Weg zu folgender Bemerkung gebahnt: daß alle diese primären Affectionen häufig anfangs so gering sind, daß wir nicht voraussagen können, worin die spätere Krankheit bestehen werde, obgleich dies wohl durch den eigenthümlichen Zustand der Nerventhätigkeit, welcher sich in irgend einer Störung der Lebensgeister und dem Ausdruck der Gesichtszüge offenbart, mit Sicherheit angezeigt werden dürfte.«

Dr. Allen bemerkt weiter, daß die Vegetation im Herbst, statt, wie im Frühling, Electricität zum empfangen, der Atmosphäre Electricität mittheile, und daß hierin der Unterschied zwischen dem Frühling- und Herbstregen begründet sey.

»Bekanntlich brechen geringe Wunden, welche im Frühjahr, der in hochliegenden Gegenden durch die unmittelbare Vereinigung zugeheilt sind, im Herbst oder an sumpfigen Orten wieder auf; eine Behandlung, welche sich im Frühjahr und an einem gewissen Ort als zusagend bewahrt, wird im Herbst, und in einer verschiedenen Oertlichkeit tödtliche Folgen vielleicht herbeiführen. Im Frühjahr und in bergigen Gegenden vertragen Patienen stärkere Blutverluste, als zu andern Jahreszeiten und an andern Orten. Viele Asthmatiker, welche in Thälern gewaltig zu leiden haben, werden auf den benachbarten Bergen sogleich gesund.«

»So wahr diese Bemerkungen ihrem Wesen nach sind, so lassen sie doch noch fernere Modificationen zu; denn die Localitäten und Climate stimmen nicht immer mit der geographischen Breite, und die Jahreszeiten nicht immer mit dem Kalender überein; dennoch äußern die Jahreszeiten auf die Menschen, wie auf die Thiere mehr oder weniger auffallende Wirkungen. Die Pferde sind im Frühling nicht nur munterer, sondern auch größerer Anstrengungen fähig, als im Herbste, und die Naturkräfte haben dann ihren Culminationspunct erreicht. Die Jahreszeiten entsprechen der Jugend, der Manneskraft, der sinkenden Kraft und dem Greisenalter des Menschen.

»Zwischen den characteristischen Verschiedenheiten des Climas und den verschiedenen Perioden des Tages besteht eine große Analogie. Auch die letztern äußern einen entsprechenden Einfluß auf die thierische Oekonomie, was von Aerzten gekannt und berücksichtigt werden sollte. Alle Krankheiten haben, je nach ihrer Natur, Perioden der Verschlimmerung, und des Nachlassens, die mit den Zuständen der Atmosphäre bei Tag und Nacht zusammenhängen, und nach den Verschiedenheiten der Wirkungen bei tonischen und atonischen Krankheiten sollte man schließen, das rücksichtlich der Lebensthätigkeit eine Art Ebbe und Fluth, oder in den Media, durch welche sie wirkt, irgend eine periodische Veränderung stattfinde.

»Bekanntlich nehmen die meisten Krankheiten des Morgens an Kraft ab: Levato sole levatur morbus; dieses Nachlassen ist bei vielen Krankheiten so deutlich, daß Patienten, welche während der Nacht die größte Beängstigung erlitten haben, sich bei Sonnenaufgang wohl und stark genug fühlen, ihren gewöhnlichen Geschäften nachzugehen.

»Kurz, es giebt fast keine Krankheit, in welcher Abends eine Exacerbation eintritt, bei welcher nicht des Morgens eine Remission stattfinde; asthenische Krankheiten werden milder, weil während der nächtlichen Ruhe sich Kraft gesammelt hat, während sthenische Krankheiten, deren Exacerbationen bei Tage eintreten, durch die Kälte, Feuchtigkeit und Dunkelheit der Nacht nachlassen, auf der andern Seite werden Krankheiten, welche während des Tags gutartig sind, z. B. Fieber, Schleimfieber (mucous phlegmasia), Katarrh, Croup, Leiden des Lymphsystems, Wassersucht, Cacherie, asthenische Leiden und paralytische Krankheiten überhaupt während der Nacht schlimmer; es ist jedoch nicht mein Zweck, die verschiedenen Jahreszeiten, oder Constitutionen der verschiedenen Jahre, oder Stunden des Tags oder der Nacht, der Reihe nach durchzugehen und nachzuweisen, wenn verschiedene Krankheiten am leichtesten entstehen, wachsen und nachlassen; noch weniger an die sogenannten kritischen Tage der alten Aerzte zu erinnern, welche allerdings nicht aus der Luft gegriffen sind, aber jetzt durch unsere verbesserte Heilmethode beseitigt oder modificirt werden; indeß mache ich auf dieselben aufmerksam, um zu zeigen, daß in der thierischen Oekonomie sich eine regelmäßige Aufeinanderfolge von Operationen erkennen lasse, welche zur Begründung einer Periodicität in diesen Erscheinungen das Ihrige beiträgt; daß gewisse Zustände unserer Organe und unsers Organismus zu besondern Stunden und Jahreszeiten gewissermaßen von Licht und Dunkelheit, so wie von Kälte, Hitze und Feuchtigkeit unserer Atmosphäre unabhängig sind, diese Periodicität unsers Systems aber mit dem Zustande der Witterung, unserer Lebensweise und Lebensumstände sich verändert.

»Humboldt erzählt uns von einer gewissen Gräfin zu Madrid, welche ihre Stimme bei Sonnenuntergang verlor, und sie erst bei Sonnenaufgang wieder erhielt; dieser Fehler verschwand zu Neapel durchaus, erschien aber in Rom wieder.

»Aristoteles erwähnt eines Gastwirths, der den Tag über vernünftig war, aber bei Annäherung des Abends seinen Verstand einbüßte. Der Fall ist in der That nicht ungewöhnlich; eine Frau, sagt Baillou, wurde bei Sonnenuntergang besinnungslos, und erhielt des Morgens ihre Lebensgeister wieder.

»Ramazzini beschreibt eine im Jahr 1691 vorgekommene Epidemie, deren Symptome nach Sonnenuntergang so beunruhigend wurden, daß während der Nacht das gänzliche Sinken der Kräfte den Tod zu veranlassen drohte.

»Home und Pringle erwähnen eines ähnlichen Fiebers, welches während des Aufenthalts der englischen Truppen in Flandern im Jahr 1743 unter ihnen grassirte; bei Tage klagten die Patienten kaum, indem der Puls fast nur die gewöhnliche Geschwindigkeit hatte; allein bei Annäherung des Abends wurde das Fieber, ohne daß irgend Frost vorherging, so heftig, daß oft während der Nacht Delirium stattfand, und des Morgens erkannte man wieder weder am Pulse, noch an der Hitze des Körpers, irgend eine Anzeige von der Gefahr, welche sie überstanden hatten. Es giebt sowohl tägliche, als jährliche periodische Erneuerungen der Krankheit, welche theils von der Luft, theils von der Constitution des Patienten abhängen.

»Es ist auch hinreichend bekannt, daß die Sterblichkeit zu gewissen Stunden größer ist, als zu andern; daß bei Tage mehr Leute sterben, als bei Nacht; die meisten Sterbefälle ereignen sich von 2 — 3 Uhr Nachmittags, weniger von 3 — 8 Uhr Abends, noch weniger von 12 — 1 Uhr Mittags, wieder weniger von 8 — 10 Uhr Morgens, und am wenigsten von 10 Uhr Abends bis 3 Uhr Morgens; allein wir müssen bemerken, daß diese Verhältnißzahlen sich mit der Jahreszeit und dem Clima ändern, während des Sommers und in warmen Climaten am richtigsten sind, und sich im Winter und in kalten Gegenden beinahe umgekehrt zeigen; allein überall sterben die Leute zu der Zeit, wo ihre Krankheit entweder periodisch wiedergekehrt ist, oder gewöhnlich eine Exacerbation gezeigt hat.

»Es läßt sich nicht bezweifeln, daß Krankheiten, je nach ihrer Wiederkehr und der von ihnen befallenen Constitution, bestimmte Perioden des Eintretens der Exacerbation und der Remission haben, und dies zwar vermöge einer gewissen Uebereinstimmung und Zusammenwirkung der verschiedenen Grade von Einfluß, welchen verschiedene Tages- und Jahreszeiten je nach der verschiedenen Lebensweise und Constitution der Person auf diese haben. Wie verschieden ist nicht der Einfluß des Mittags und der Mitternacht, des Morgens und des Abends; und darüber hat man sich auch nicht zu wundern, denn nicht nur die Wirklichkeit, sondern auch der Schein hat auf Körper und Seele Einfluß, und wie verschieden erscheinen uns die Gegenstände am Tage; wie verschieden sind sie dann wirklich; nicht nur die mannig-

faltigen Abstufungen von Licht und Dunkelheit, sondern auch die relativen Grade von Wärme und Feuchtigkeit beobachten während des Tages dieselben regelmäßigen Veränderungen, wie während der vier Hauptabschnitte des Jahres.

»Wir haben jedoch nicht blos den Einfluß der verschiedenen Perioden des Tags, der Jahreszeiten und des Climas, sondern auch den entsprechenden Unterschied zwischen den Küsten großer Continente und den innern Theilen derselben, zwischen großen Continenten und Inseln, zwischen Bergen und Thälern, so wie auch den Character der Einwohner, deren Gesundheitszustand und Krankheiten zu berücksichtigen. Dieselben Epitheta, welche für die geographische Beschaffenheit des Landes passen, finden oft auch auf den Geist der Nationen Anwendung, namentlich uninteressant und flach, kühn und hoch, kalt und schwer, leicht und unfruchtbar, reich und fruchtbar, wild und romantisch, finster und düster. Selbst Vieh, welches in hohen und trocknen Gegenden weidet, ist zwar weit kleiner, aber viel lebhafter und kräftiger, als solches aus feuchten niedrigen Gegenden. An manchen Orten nehmen die Statur und die Kraft zu, an andern ab, und dadurch werden so große Veränderungen erzeugt, daß der ursprüngliche Typus mit der Zeit fast ganz verwischt wird; zugleich darf man nicht vergessen, daß die jetzt vorhandenen, gleichviel ob natürlichen oder erworbenen Unterschiede in den Character der Menschen- und Thierracen diesem Einflusse größtentheils mit so gutem Erfolge widerstehen, daß manche der Meinung sind, diese Unterschiede würden ewig bleiben; andere dagegen sagen, im Laufe der Jahrhunderte bringe das Clima so große Modificationen hervor, daß der Character besonderer Schläge großentheils, wo nicht ganz, verwischt werde. Die für unsern Zweck zu ermittelnde Wahrheit ist, daß, mögen nun die Menschenracen von Natur vorhanden, oder erst später entstanden, oder beides theilweise seyn, doch alle Constitutionen den Wechsel des Climas fühlen, und zwar früher fühlen, als die Gewohnheit einen neuen Zustand des Organismus bewirkt hat, welcher den letztern zur Ertragung des neuen Climas geschickt macht, falls nicht, wie es häufig geschieht, der Tod dem Leben ein Ende macht. Deshalb reden neue Ansiedler beständig von den Wirkungen dieser Veränderung ihres Aufenthaltsorts, zumal wenn sie von einem heißen nach einem kalten, von einem trocknen nach einem feuchten, von einem hohen nach einem niedrigen Lande, oder aus der Stadt auf das Land gezogen sind, gerade wie wir unsere Klagen über das Wetter, oder Belobungen desselben stets mit einer Beschreibung des Zustandes unserer Gefühle und Lebensgeister begleiten, und diese Beschreibung der auf unser Gefühl hervorgebrachten Wirkung ist je nach dem Zustand unserer Constitution, Gewohnheiten und der Natur unseres Leidens verschieden, daher dann verschiedene Personen verschieden afficirt werden, und über dasselbe Wetter Meinungen äußern, die mit einander im Widerspruch sind, was vorzüglich von kränklichen verzärtelten und außerordentlich reizbaren Subjecten gilt. Ueberhaupt verändert alles, was den Zustand unsers Körpers und der Luft verändert, auch in uns die relative Fühigkeit, Electricität und Wärmestoff aufzunehmen, daher es bei der Entwickelung der verschiedenen zusammenwirkenden Ursachen, welche bei verschiedenen Personen dergleichen Empfindungen bewirken, und außerdem durch so unendlich mannigfaltige Umstände modificirt werden, nicht außer Acht gelassen werden darf.«

Miscellen.

Cholera bei einem Hunde ist von Otto durch die Section nachgewiesen worden. Ein sogenannter Pintscher war seinem Herrn in's Lazareth gefolgt, hatte bei dem Sterbenden im Bette gelegen, und aus dem Nachtgeschirre das Ausgebrochene mit großem Appetite getrunken; schon am zweiten Tage erkrankte er und starb bald mit Erbrechen, Durchfall und Krämpfen. Bei der 36 Stunden nach dem Tode angestellten Section fand sich der Körper des Thiers ungewöhnlich steif und verzerrt, der Schwanz niedergebogen, die Augen vorstehend, klar und gerichtet, alle Muskeln verkürzt, hart, roth, blutleer wie Schinken, — Gehirn, Rückenmark, Brust- und Baucheingeweide gerade so, wie bei menschlichen Choleraleichen, der Herzbeutel gleichsam trocken und undurchsichtig, ebenso das Bauchfell, Brustfell und die harte Hirnhaut, — gelbe gallertartige Polypen im Herzen, alle Arterien mit dunklem Blute erfüllt, — der Magen stark gefaltet, in der Mitte und am Pförtner zusammengeschnürt, — im Dünndarm die bekannte, wie Reiswasser aussehende Flüssigkeit, die aber im Zwölffingerdarm und im Anfang des Krummdarms von Galle gelblich gefärbt war; — der Dickdarm sehr zusammengezogen und leer bis auf ein Paar trockene Kartoffelschalen, etwas zerkautes Holz und 3 Gewürznelken, — der Hodensack sehr die Hoden bis zum Bauchring heraufgezogen, — die Nieren blutarm, die Harnblase sehr verengt, doch etwas gelben und klaren Urin enthaltend. Diesem Leichenbefunde zufolge ist der Hund wohl ohne Zweifel an Cholera gestorben. — (Rust's Magazin. XXXVI. 2.)

Olivenblätter und Olivengummi als Surrogat der China gegen Wechselfieber sind von Dr. Giaderen zu Sebenico erprobt worden. Zuerst wandte Dr. G. eine Abkochung der Blätter von Olea Europea an, welche sich in mehreren Fällen als wirksam bewährte. Da es aber für Arme immer noch zu bequem und kostbar war, sich der Abkochung zu bedienen, so wandte er das Pulver der Blätter an, und mit gleichem Erfolg; nun beschloß Dr. G. zu versuchen, ob nicht der dicke Saft, welcher aus dem Olivenbaum hervorfließt, dieselbe Kraft besitze, und es ergab sich, daß dieses Gummiharz noch wirksamer und kleinere Gaben nöthig waren. Beachtenswerth ist, daß der Gebrauch des Pulvers täglich den Leib einigemal offen erhielt und den Appetit erweckte. Die Anwendungsart war ℥ß des Pulvers in sechs Theile zu theilen, und alle zwei Stunden ein Pulver mit Wasser zu nehmen, so aber, daß das letzte der sechs Pulver drei Stunden vor dem Zeitpunkte genommen war, wo der Anfall erwartet wurde. Wenn die Kranken das Mittel wegen der Bitterkeit nicht nehmen wollten, wurde succus liquiritae ℥ij zu obiger Quantität gesetzt. D. G. hat die Wirksamkeit vielfältig erprobt. (Annali universali.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Sulla seconda edizione del Regno Animale del Barone Cuvier, di Carlo Luciano *Bonaparte*. Bologna 1831. 8.

A Practical Medico-historial account of the Western Coast of Africa embracing a topographical Description of its shores, Rivers, and Settlements with their Seasons and comparative Healthiness: togethes with the causes symptoms and treatment of the fevers of Western Africa; and a similar account respecting the other Diseases which prevail there. By James *Boyle*, M. C. S. L. Colonial Surgeon to Sierra Leone. London 1831. 8.

Ansichten und Vorschläge über die Auffindung des die asiatische Cholera insbesondere und andere ansteckende Krankheiten überhaupt erzeugenden Urstoffes. Von einem Nichtarzte. Leipzig 1831. 8. (Dieser aus Erdmann's Journal besonders abgedruckte Vorschlag geht darauf hinaus, daß durch einen großen Trichter von Blech, unter welchem die Krankenbetten stehen, die Ausdünstungen der Kranken aufgefangen und in eine über der Zimmerdecke stehende von Eis umgebene Glasretorte geleitet, daselbst verdichtet und in ihr den Chemikern übergeben werden sollen, wo der Vf. dann meint, daß es »den sorgfältigen Bemühungen unserer so höchst geschickten Chemiker höchst wahrscheinlich gelingen werde, vermittelst genauer Untersuchung und Analysirung des Niederschlages den Keim der Krankheit in seinem Urstoffe aufzufinden und zu erkennen.«)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 701. (Nro. 19. des XXXII. Bandes.) **Januar 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Rauchſchwalbe (Hirundo rustica) und die Hausſchwalbe (Hirundo urbica).

Von Jonathan Couch, Esq.

Die Hirundo rustica wurde zuerſt geſehen den 10ten April 1808; den 13ten 1827; den 15ten 1830; den 16ten 1818, 1824; den 17ten 1828; den 21ſten 1811, 1821; den 23ſten 1817, 1822; den 26ſten 1825; den 28ſten 1823; den 30ſten 1820: den 2ten Mai 1812, 1815. — Sie verſchwand den 24ſten September 1816; den 28ſten 1820; den 29ſten 1819; den 30ſten 1818; den 2ten October 1823; den 3ten 1825; den 7ten 1824; den 11ten 1815; den 29ſten 1819; den 1ſten November 1805.

Die Hirundo urbica wurde zuerſt geſehen den 16ten April 1831; den 20ſten 1816; den 21ſten 1829; den 22ſten 1819; den 23ſten 1818; den 24ſten 1810, 1821; den 30ſten 1823; den 2ten Mai 1812, 1815, 1820; den 3ten 1817; den 5ten 1825. — Sie verſchwand den 28ſten September 1820; den 30ſten 1818: den 2ten October 1823; den 3ten 1825; den 5ten 1819; den 11ten 1815, 1816, 1821, 1828, 1829; den 13ten 1817; den 14ten 1822; den 15ten 1824, 1827; den 27ſten 1813; den 1ſten Nov. 1805; den 6ten 1810; den 13ten December 1830.

Wenige Zugvögel haben ſo viel Aufmerkſamkeit erregt, wie dieſe, was großentheils daher rührt, daß ſie in ihren Reiſen eine ſo große Regelmäßigkeit beobachten und ſich in der unmittelbaren Nachbarſchaft des Menſchen aufhalten. Allein ungeachtet man auf dieſe Weiſe ſehr häufig Gelegenheit hat, ſie zu beobachten, weiß man doch über deren Wanderungen und die Beweggründe zu den letztern noch nichts Gewiſſes; und dieß dürfte auch nicht eher der Fall ſeyn, als bis noch längere Zeit und in verſchiedenen Ländern der Erde die Beobachtungen fortgeſetzt worden ſind. Zur Förderung dieſes Zweckes theilen wir folgende Bemerkungen mit.

Dieſe Vögel laſſen ſich, wenn ſie über den Canal fliegen, in der Nähe des Ufers nieder, und ſcheinen bei nebeligem Wetter einige Mühe zu haben, daſſelbe zu finden; denn geſcheidte Fiſcher haben mir verſichert, daß bei trübem Wetter Hausſchwalben, Rauchſchwalben, Thurmſchwalben und andere Vögel ſich einzeln oder ſchaarenweiſe 3—4 Stunden vom Ufer auf ihre Boote niederlaſſen, und alsdann ſo müde ſind, daß die Rauchſchwalbe oft nur von einem Ende des Bootes bis zum andern fliegen kann, wenn man ſie zu haſchen ſucht. Die Rauch- und Hausſchwalbe langen entweder einzeln oder in kleinen Geſellſchaften an, und begeben ſich alsbald nach ihrem gewohnten Aufenthaltsorte, ſo daß, wenn dieſer ſich nicht in unſerer Nähe befindet, oft 14 Tage nach der Ankunft der erſten Schwalben verſtreichen, ehe man wieder welche zu Geſicht bekommt. Im Jahr 1831 wurde eine einzelne Rauchſchwalbe ſchon am 4ten April in der Nähe des Eddyſtone von einem Fiſcher geſehen; den 13ten erblickte man um 3 Uhr Nachmittags deren 4 auf der See niedrig und nach dem Lande zu fliegen. Den 16ten ließen ſich zwei Hausſchwalben ſehen; allein ich ſelbſt bekam erſt den 19ten Exemplare von beiden Arten zu Geſicht. Den ganzen Mai hindurch ließen ſich, auf 10 Stunden Entfernung vom Lande, häufig ſowohl Rauch- als Hausſchwalben auf den Fiſcherbooten nieder; meine letzte Notiz, die dieſes Umſtandes gedenkt, reicht bis zum 28ſten Mai. Selten ſind ihrer mehr, als 2—3 zuſammen, und wenn man bedenkt, daß das Weißkehlchen und der Fitis über den Canal fliegen, ſo muß man ſich über die Ermüdung der Schwalben wundern. Ein Mann theilte mir mit, daß er ſie bei ſchönem Wetter häufig mit ausgebreiteten Flügeln habe auf's Waſſer fallen und gleich darauf, wie erfriſcht, weiter fliegen ſehen.

Das außerordentliche Vertrauen, welches dieſe Vögel in den Menſchen ſetzen, indem ſie ihre Neſter an und in deſſen Wohnungen anlegen, iſt bemerkenswerth, und es erklärt ſich daraus eine Eigenthümlichkeit derſelben, daß ſie nämlich auf ihren Neſtern ſingen, was nur dann geſchehen kann, wenn der Vogel kein Beſtreben hat, ſein Neſt zu verbergen. Dasjenige der Rauchſchwalbe befindet ſich gewöhnlich in einem unbenutzten Rauchfang; allein häufig auch an den Sparren von unbewohnten Häuſern, und zu Trelawny niſtete eine

mehrere Jahre lang an einer Stubenthür *). Das Nest der Hausschwalbe sieht man unter den Dachgesimsen, und die Vögel arbeiten gewöhnlich des Morgens ein paar Stunden daran, und lassen während des Restes des Tages das neuangesetzte Stück austrocknen. Allein es ist mir der Fall vorgekommen, daß sie an einem schönen Morgen ihr Werk versäumten, und dasselbe erst den Nachmittag wieder aufnahmen, wofür sich anscheinend kein anderer Grund anführen läßt, als daß sie sich zu der letztern Tageszeit Baumaterialien von einem Orte verschaffen konnten, der des Morgens durch die Fluth unter Wasser gesetzt war. Bei der Auswahl des Orts, wo sie ihr Nest anlegen, sehen sie sehr darauf, daß sie ohne Behinderung niederwärts fliegen können, und es ist mir der Fall vorgekommen, daß sie einen Ort, an dem sie seit langer Zeit genistet hatten, bloß deßhalb verließen, weil eine niedrige Mauer aufgeführt worden war, die sie am bequemen Ab- und Zufliegen hinderte. Gegen den Herbst hin versammeln sich diese Vögel in ziemlich großer Anzahl auf dem Dache eines Hauses oder an sonst einer bequemen Stelle, von wo beständig welche ausfliegen und andere zurückkehren. Der Grund dieser Versammlungen scheint lediglich in dem geselligen Naturell der Schwalben zu liegen; sie bleiben aber auf diese Art manchmal 6 Wochen lang zusammen, bis ihre Zahl zuletzt durch den Abgang der fortziehenden Individuen sehr zusammenschmilzt.

Meine Erfahrung bestätigt die Bemerkung, daß die Schwalben in den wärmsten Jahren zuerst fortziehen. Dieser räthselhafte Umstand erklärt sich vielleicht aus der Leibesbeschaffenheit der Schwalben. Bekanntlich gehört zum Ausbrüten jedes Vogeleies eine gewisse Temperatur; und wenn diese überschritten wird, stirbt der Embryo. Die Temperatur, welche sich für die Bebrütung der Eier der meisten Vögel der heißen Zone eignet, scheint für die Eier des Kukuks und der Schwalbe zu hoch zu seyn; deßhalb treibt sie ihr Instinct zur geeigneten Jahreszeit in nördlichere Länder. Sobald der große Zweck der Fortpflanzung erreicht ist, wird der Körper zu andern Zwecken geschickt. Vögel, welche das ganze Jahr bei uns bleiben, bedürfen der warmen (!) Temperatur des Herbstes, um sie zur Mauser zu befähigen. Zu diesem Processe ist ein Grad von fieberischer Thätigkeit nöthig, den bekanntlich die Vogelfänger durch künstliche Mittel früher herbeizuführen wissen. Dieses Fieber ist mit einer krankhaften Erregbarkeit verknüpft, welche die früher angenehmen Eindrücke der Luft zu unangenehmen macht. Durch diese unangenehmen Empfindungen angeregt, fliegen die Schwalben den wärmern Ländern zu, und, nachdem sie dort neu befiedert worden sind, treten diejenigen Bedingungen in ihrer Leibesbeschaffenheit ein, welche sie zum Zuge in kältere Climate vermögen. Es sind viele Beispiele bekannt, daß die Hausschwalbe lange bei uns blieb, um späte Bruten aufzufüttern, und da das Mauserfieber gewöhnlich erst anfängt, wenn die der Fortpflanzung angemessene Beschaffenheit der Constitution vorüber ist, so bringt dieß gewöhnlich keinen Nachtheil mit sich. Allein wenn das Gefühl der Annäherung der der Mauser günstigen Leibesbeschaffenheit sich früher einfindet, als die Jungen flügge sind, so vergessen die Alten über der fieberischen Erregung die Pflichten gegen ihre Jungen, und es ist mir der Fall vorgekommen, daß die letztern unter solchen Umständen von ihren Aeltern verlassen worden und im Neste umgekommen sind. Es läßt sich also leicht erklären, weßhalb ein warmer Sommer, welcher die Mauser bald eintreten macht, das frühe Wegziehen der Schwalben veranlaßt, während ein kaltes Jahr, durch Verzögerung der Mauser, das Wegziehen verspätet.

Zu der Zeit, wo die Schwalben wegziehen, werden ihrer bei uns allmälig weniger, und selbst die, welche zusammen abreisen, vereinzeln sich nach und nach. Sie nehmen sich auch zu der Reise Zeit, indem Leute, die die Schwalben auf ihrem Zuge beobachtet haben, sahen, wie diese Vögel wie gewöhnlich nach Insecten stießen. Folgende Bemerkungen sprechen dafür, daß die Schwalben in kleinen Gesellschaften abreisen, und daß die aus nördlichern Gegenden sich häufig bei uns sehen lassen, wenn unsre Schwalben schon fort sind.

Im Jahr 1819 waren die Rauchschwalben den 29sten Sept. und die Hausschwalben den 5ten Octbr. aus unsrer Gegend verschwunden; dennoch sah man den 29sten Octbr. zwei Rauchschwalben während eines Schneeschauers. Sie ließen sich auf der ersten, besten Stelle nieder, und legten sich auf den Bauch, als ob ihre Füße erstarrt wären. Endlich zogen sie gegen Westen weiter. — Den 12ten Octbr. 1825 wurden zwei Hausschwalben gesehen, nachdem die bei uns wohnenden sich bereits seit 10 Tagen sämmtlich entfernt hatten. Zwei Tage später war das Nämliche der Fall. — 1827. Die bei uns wohnenden Hausschwalben zogen den 14ten October fort, und den 29sten November langten zwei von dieser Art Nachmittags an und stießen beständig nach Fliegen. Während der vergangenen Woche hatte es gefroren und geschneit, und das Thermometer um Mittag auf 4 Grad (+ 5⅓ Grad R.) gestanden. Die Nacht vorher war ein Sturm gewesen, und an jenem Tage stand das Thermometer auf 51° F. (+ 8⅔° R.). Wahrscheinlich waren diese Vögel durch den Wind von ihrem Wege abgetrieben worden. — 1828. Die bei uns wohnenden Schwalben zogen den 11ten October weg. Jedoch zeigten sich am 9ten November einige. — 1829. Die Hausschwalben zogen allmälig fort, bis nur noch 4 Paare übrig blieben, die den 11ten October abreis'ten. Den 27sten ließen sich um 11 Uhr 5 Schwalben dieser Art sehen, die auf Fliegen Jagd machten. — 1830. Die bei uns wohnenden Hausschwalben verschwanden den 11ten October, allein eine einzelne ließ sich den 13ten December sehen. Es hatte die vorige Nacht gefroren, und des Morgens stand das Thermometer auf 38° F. (+ 2⅔ R.). Ich erfuhr, man habe einige Tage zuvor in Looe einen kleinen Schwarm und den 16ten eine einzelne Schwalbe gesehen. Daß diese Vögel in Folge des Erfrierens hier geblieben seyen, läßt sich nicht annehmen, da das Wetter gelinde gewesen war, und da die Schwalbe, die ich sah, sich an dem einzigen kalten Tage zeigte, den wir bis

*) Der Uebersetzer hat diese Nester in Thüringen häufig an dem Mittelbalken der Decke starkbewohnter Zimmer gefunden, deren Fenster man zu diesem Zwecke beständig offen ließ.

dahin hatten. Es schien derselben am schnellen Fortziehen nichts gelegen zu seyn, und es ist mir wahrscheinlich, daß, wenn der Instinct des Fortwanderns anfangs fehlgeschlagen ist, oder der Vogel ihm nicht Folge geleistet hat, jener Naturtrieb zum Fortziehen nicht wiederkehrt. Es ist höchst unwahrscheinlich, daß diese Vögel über einen Monat lang bei milder Witterung erstarrt liegen, und bei kälterer dann plötzlich wieder erscheinen. Polperro in Cornwallis, den 22sten Junius 1831. (The Magazine of nat. History, N. XXII. Nov. 1831.)

Eine botanische Excursion in der Umgegend von Sydney in Neu-Süd-Wales.

Von George Bennett.

Kaum war ich in dieser interessanten Colonie am 20. Januar 1829 angelangt, als ich meine Aufmerksamkeit sogleich auf ihre zahlreichen vegetabilischen Erzeugnisse richtete; aber mein kurzer Aufenthalt verstattete mir keine weiten Ausflüge in's Innere. Der botanische Garten, welcher zu Sydney angelegt ist, und unter der Aufsicht des Hrn. Fraser steht, gewährte mir indessen reiche Gelegenheit, die entfernteren einheimischen Erzeugnisse der Colonie zu sehen.

Die Landschaft in der Umgegend von Sydney war mit einem üppigen Reichthume blühender Sträucher bedeckt, die in einem dürren Boden vegetirten; aber die Vegetation dieses Landes schien einen eigenthümlichen Character zu besitzen, indem das Laub der australischen Bäume und Sträucher ein dürres Aussehn hatte und den Glanz entbehrte, den man gewöhnlich an den Bäumen und Stauden anderer Länder bemerkt. Dieser Mangel an Glanz rührt, nach Rob. Brown, von dem Umstande her, daß die Hautdrüsen auf beiden Oberflächen des Blattes gleich vertheilt sind *). Eine andere Eigenthümlichkeit ist die, daß hohe Bäume keine Aeste haben, außer im Gipfel, und daß sie ihre Rinde abwerfen. Man findet manche ganz ohne Rinde, und an andern sieht man die Rinde in langen Streifen noch am Stamme hängen. Alle diese Eigenthümlichkeiten lassen uns die Vegetation dieses Landes als ganz verschieden von derjenigen anderer Länder erscheinen.

Zu der ausgebreiteten Familie der Proteaceae gehört die Grevillea sericea, Isopogon anethifolius etc. und die schöne Gattung Banksia (das Geisblatt der Colonisten) **), dessen Holz die Colonisten zum Bau ihrer Boote benutzen. Von zahlreichen Arten dieser Gattung, welche es hier giebt, nenne ich nur Banksia spinosa, serrata, integrifolia, ericaefolia etc. Die Gattung Hakea war auch sehr reichlich. Jener merkwürdige Baum der Familie Asphodeleae, Namens Xanthorrhoea oder der gelbe Gummibaum, zog durch seinen eigenthümlichen Wuchs, durch sein langes grasartiges Laub (weßhalb ihn die Colonisten den Grasbaum nennen) und durch seine Höhe, indem er in eine cylindrische Spitze ausläuft, die entweder mit seinen kleinen weißen honighaltigen Blüthen, oder mit seinen dunkelfarbigen eckigen Saamencapseln dicht besetzt ist, welche kleine schwarze Saamenkörner enthalten, meine Aufmerksamkeit auf sich.

In einer herrlichen Thalschlucht zu Little Cudjee, an der südlichen Spitze von Port Jackson, sammelte ich außer andern Pflanzen die Smilax glyciphylla oder die süße Theepflanze der Colonisten, die man bei der ersten Begründung der Colonie häufig statt des Chinesischen Thees consumirte. Sie gehört zu den Kletterpflanzen, und die Blätter haben einen süßlichen Geschmack, fast wie die Süßholzwurzel, und einen etwas bittern Nachgeschmack. Unter den Farrenkräutern, welche ich hier sammelte, befinden sich Davallia elegans, Gleichenia microphylla, Polypodium attenuatum (*Brown* Prod. Nov. Holl.) und andere. In den Thälern wurde der schöne Strauch Warratah oder der Tulpenbaum gefunden, welcher zur Familie der Proteaceae gehört, ferner Telopea speciosissima und Xylomelum pyriforme (Proteaceae) oder der einheimische Birnbaum, so genannt wegen seiner birnförmigen Frucht.

Im botanischen Garten waren die Arten der Acacia, die in Australien einheimisch sind, sehr zahlreich; zu ihnen gehörte Acacia stenophylla aus dem südwestlichen Theile des Innern, der einzige Baum, welcher bei Oxley's Expedition im Jahr 1817 am Ausgange des Flusses Lachlan am Horizonte gesehen wurde; ferner die Acacia fillifaunilius (filicina?) aus den südwestlichen Wüsten im Innern (vergl. ebenfalls Oxley's Expedition vom Jahr 1817), A. floribunda, pubescens, falcata *) etc. Die prachtvolle Araucaria excelsa wächst auch im Garten, wie in andern Theilen der Colonie, wo sie zur Verzierung der Zugänge ꝛc. benutzt wird.

Die Olivenbäume gedeihen in der Colonie gut und erlangen, wie man sagt, eine beträchtlichere Größe und zwar in kürzerer Zeit, als selbst in ihrem Vaterlande. Die Vermehrung geschieht durch Ableger, und man giebt dieselben solchen Ansiedlern, welche diesen schätzbaren Strauch zu ziehen wünschen. Die Casuarina paludosa, der Hibiscus spectabilis und verschiedene neue Pflanzen und Sträucher aus der Moreton-Bay mit einer zu zahlreichen Sammlung,

*) „Es ist wenigstens ausgemacht, daß von diesem microscopischen Character, der gleichmäßigen Existenz der Hautdrüsen auf beiden Oberflächen des Blattes, jener Mangel von Glanz herrührt, der in den Wäldern Neuholland's so auffallend ist." — Sketch of the Botany of the Vicinity of Swan River by *R. Brown*, Esq. F. R. S., bekannt gemacht im Journal of the Royal Geographical Society of London 1830 — 1831.

**) Wenn die verschiedenen Arten der Banksia zu blühen beginnen, sammeln die Eingebornen von den Blüthen eine beträchtliche Quantität Honig, der zu ihren Lieblingsgenüssen gehört; auch sammeln sie große Quantitäten Blüthen, um daran zu saugen. Dieser Honig ist indessen nicht immer zu bekommen; die beste Zeit dazu ist der Morgen, wenn ein starker Thau auf dem Boden liegt; ferner auch trübe, aber nicht naße Witterung. — Description of the Natives of King George's Sound (Swan River Colony) and adjoining Country, by Mr. *Scott Hind*, mitgetheilt in dem Journal of the Royal Geographical Society of London 1830—31 p. 35.

*) Diese Art findet man auf den meisten Inseln Polynesien's sehr häufig.

Bd. 1 (1. Aufl. 1911) und Bd. 2 (1. Aufl. 1912) sind bereits in 2. Auflage erschienen. Bd. 3 (1. Aufl. 1913) ist in 3. Auflage erschienen. Bd. 4 (1. Aufl. 1914) ist in 2. Auflage erschienen. Bd. 5 (1. Aufl. 1915) ist in 2. Auflage erschienen. Bd. 6 (1. Aufl. 1916) ist in 2. Auflage erschienen. Bd. 7 (1. Aufl. 1917) ist in 2. Auflage erschienen. Bd.

Miscellen.

Ein starkes Licht, durch die Verbrennung von Wasserstoffgas, unter einem starken Drucke, hervorgebracht, hat Hr. Hofrath Döbereiner in Schweigger's Journal beschrieben. — Bekanntlich brennt das Wasserstoffgas bei dem atmosphärischen Drucke und verbreitet ein sehr schwaches Licht; wenn man aber, den Versuchen des Hrn. Drummond zu Folge, Wasserstoffgas gegen ein Stück Aetzkalk, Talkerde ꝛc. streichen läßt, so bekommt man ein weit intensiveres Licht; und auf diese Beobachtung hat Hr. Drummond eine neue Gattung von Leuchtthürmen gegründet, welche das Licht in sehr große Entfernungen tragen, z. B., von Irland nach Schottland. Die Flamme, welche von der Verbrennung eines gasförmigen Körpers herrührt, verbreitet nur dann, wie uns Davy gezeigt hat, ein lebhaftes Licht, wenn sich zu gleicher Zeit eine feste Substanz bildet. So giebt, z. B., das mit dem Maximum des Kohlenstoffes verbundene Wasserstoffgas, dessen man sich zur Beleuchtung bedient, nur durch das Absetzen des in der Flamme verbreiteten Kohlenstoffs, der später verbrennt, oder sogar der Verbrennung entgeht, ein intensives Licht. Dr. Hofr. Döbereiner hat dasselbe Resultat, dieselbe Concentrirung des Lichtes erhalten, wenn er den Raum beschränkte, in welchem die Verbrennung des Gases von Statten geht; denn mit Recht schreibt er die geringe Leuchtkraft der Flamme des Wasserstoffgases, z. B., der plötzlichen und beträchtlichen Ausdehnung zu, welche dieses Gas im Augenblicke seiner Verbrennung erfährt. Diese Ausdehnung hat nun aber zweierlei Wirkungen: einmal breitet sie den leuchtenden Heerd aus, und sodann absorbirt sie für die Expansion des Gases eine große Quantität Wärme. Wenn man eine Mischung von zwei Volumtheilen Wasserstoffgas und einem Volumtheil Sauerstoffgas in einer Glaskugel mit dicken Wandungen, welche 1 bis 2 Kubikzoll Capacität besitzt, ganz trocken und hermetisch geschlossen ist, entzündet, so brennt diese Mischung mit einem so lebhaften Lichte, wie dasjenige des Phosphors, wenn er in Sauerstoffgas verbrannt wird. Wird dieselbe Mischung unter einem Drucke von zwei Atmosphären verschlossen, so verbreitet sie im Augenblick ihrer Verbrennung das blendende Licht des Blitzes, der selbst am hellen Tage leuchtet und des Nachts einem Sonnenstrahle gleicht, so daß ein Pyrophor, aus gebrannten Austerschaalen und Schwefel zusammengesetzt, bei diesem Licht eine große Phosphorescenz erlangt. Der Apparat, in welchem sich dieser interessante Versuch anstellen läßt, ist, gleich dem Eudiometer, mit welchem man Gase analysirt, für das Durchschlagen des electrischen Funkens eingerichtet. Der Leitungsdraht muß nur hier beweglich seyn, um die Strecke, welche der electrische Funken durchlaufen muß, vermindern zu können, und zwar um so mehr, je mehr man die verpuffende Mischung verdichtet hat.

Ein Meteorstein fiel am 9. Sept. v. J. Nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr bei Wessely im Hradischer Kreise Mähren's bei heiterem Firmament nach einem heftigen Wind, unter Donnerschlägen und einem sausenden Getöse in der Luft, auf ein Feld vor zwei Augenzeugen nieder, die denselben bald nach dem Falle aufhoben und in einem warmen und nach Rauch riechenden Zustande fanden. Der 6½ Pfund schwere Stein ist auf Befehl S. M. des Kaisers dem Hofmineraliencabinet, wo sich bereits 35 an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten gefallene Meteorsteine befinden, zur Aufbewahrung übergeben worden.

Wie nöthig Vorsicht bei physikalischen Versuchen ist, selbst für sehr geübte Experimentatoren, hat kürzlich Dr. Brewster an sich selbst erfahren. Bei der Verfolgung eines besonders viel versprechenden optischen Experiments sprang eine Glasröhre mit rauchender Salpetersäure, und beschädigte Augenlider, Antlitz und Hand: das Auge selbst blieb zum Glück unversehrt und der berühmte Physiker wird bald im Stande seyn, seine Arbeiten wieder vorzunehmen.

Das naturhistorische Cabinet des verstorbenen Hrn. v. Niemer im Haag — ist dem Athenäum zu Amsterdam geschenkt worden.

Necrolog. Der durch seine schätzbaren (und als von einem Blinden herrührend doppelt merkwürdigen) Beobachtungen über die Bienen bekannte Naturforscher Huber zu Genf ist daselbst in hohem Alter gestorben.

Heilkunde.

Ueber den Nutzen der Milch als Heilmittel und als Nahrung in der Bauchwassersucht.

Der Dr. J. H. Chrestien zu Montpellier hat in den beiden letzten Nummern der Archives générales eine Abhandlung über obigen Gegenstand mitgetheilt.

Mehr als zwanzigmal hat er sich, seiner Versicherung nach, überzeugt, daß die Milchdiät, fast ausschließlich, als Nahrungsmittel angewendet, und ohne alle andern Mittel, außer der Paracentese in wenigen Fällen, vollständig die Bauchwassersucht geheilt habe. Keine theoretische Berücksichtigung, sondern bloß die Erfahrung hat ihn bestimmt, diese Behandlung anzuwenden. Nach einer acuten Krankheit stellte sich bei einer Frau eine Bauchwassersucht ein, die Fortschritte machte. Die Patientin war sehr reizbar, und man verordnete ihr Eselsmilch, unterstützt durch eine versüßende Kost. Die Harnabsonderung wurde wiederhergestellt, und die völlige Genesung war in vier Monaten vollendet.

Andere analoge Fälle sind diesem nachgefolgt; der Professor Caizergues hat gesehen, daß eine Bauchwassersucht in einiger Zeit bei einem 70jährigen Greise verging, und daß ein Mädchen von Bauchwassersucht, complicirt mit Hautwassersucht, die in Folge eines unregelmäßigen Fiebers eingetreten war, geheilt wurde: eine viermonatliche Milchdiät entschied die Heilung. Hr. Bonnet hat auch gesehen, daß mittelst dieser Behandlung ein sehr hoher Grad von Bauchwassersucht bei einem mit elephantiasis behafteten Patienten geheilt worden ist.

Noch andere Beobachtungen sind in der Abhandlung ausführlich erzählt.

1) Die erste Beobachtung bezieht sich auf eine Bauchwassersucht, welche bei einem sechzigjährigen Manne, von sehr reizbaren Nerven und leicht in Zorn zu versetzen, von irritirenden Ursachen (von Getränken) herrührte; eine 25tägige Behandlung bewirkte eine große Besserung, der Unterleib wurde wieder geschmeidig, der Harn war nicht mehr dunkel gefärbt, es fand reichliche Leibesöffnung statt, und in 4 Monaten war der Patient hergestellt.

2) In der zweiten Beobachtung ist von einem Rückfalle, nach der Paracentese bei einem zwanzigjährigen Engländer von scrophulöser Constitution, die Rede. Man glaubte, er habe wegen Mißbrauch des Calomels bei einer beträchtlichen Stockungsgeschwulst der Leber, die sehr voluminös geblieben war, eine phthisis bekommen. Man bekämpfte die Zufälle der Brust, und nun stellte sich die Bauchwassersucht

ein, ſo daß man die Paracenteſe vornahm, die nach Hrn. Chrestien immer gemacht werden muß, ſobald die Spannung des Unterleibes die Einführung eines Troicarts ohne Gefahr geſtattet. Trotz der öffnenden Mittel entſtand ein Rückfall. Milch als Nahrung und als einziges Mittel in der Gabe von 1½ Pinten drei Tage hindurch. Hierauf ſtieg man mit einer halben Pinte, alsdann wurden auf 24 Stunden drei Pinten verordnet; der Harn wurde reichlicher, und ſchon gegen den zehnten Tag fand eine merkliche Abnahme der Aufgetriebenheit des Unterleibes ſtatt. Den zweiten Tag beſtand der Patient darauf, zu eſſen und Wein zu trinken, und die Folge davon war ein Rückfall. Die Milchdiät wurde abermals begonnen, und als 1 Monat nachher der Unterleib an ⅓ ſeines Volumens verloren hatte, beſtand der Patient wieder auf feſten Nahrungsmitteln; die Folge davon war ein neuer Rückfall. Ein drittesmal genoß er feſte Nahrungsmittel und Wein, und der Rückfall ſtellte ſich abermals ein. Eine drei Wochen lang fortgeſetzte Milchdiät bewirkte das Verſchwinden der ganzen Anſammlung von Flüſſigkeit. Die Hypertrophie der Leber war verſchwunden, der Engländer reiſ'te, mit einer kleinen Quantität Flüſſigkeit im Unterleibe, ab. Die Rückkehr derſelben war dem Genuſſe feſter Nahrungsmittel zuzuſchreiben, ſie nahm indeß an Quantität nicht zu.

3) Ein feuriger 50jähriger Mann von reizbaren Nerven litt an einer Bauchwaſſerſucht, die anfangs nicht ſehr bedeutend war, aber in der Folge zunahm. Zehn Jahre lang wurde mehrmals die Bauchwaſſerſucht durch Milchdiät auf die erſtere Quantität zurückgeführt. Der Patient ſtarb an tetanus.

4) Die vierte Beobachtung bezieht ſich auf eine Hypertrophie der Milz mit Bauchwaſſerſucht und Hautwaſſerſucht bei einem Manne von 68 Jahren. Er befand ſich ſo übel, daß Hr. Chrestien die Paracenteſe nicht geſtatten wollte; den folgenden Tag wurde ſie indeß vorgenommen, und es wurden über 30 Pinten einer gelblichen Seroſität abgezapft. Die Milchdiät allein äußerte anfangs gute Wirkung, aber man mußte ſie in der Folge durch feſte Speiſen und Wein unterſtützen, und die Waſſeranſammlung ſtellte ſich wieder ein, indem die Harnabſonderung ausblieb. Abermals die Paracenteſe, welche alle 14 Tage bis auf 27mal wiederholt wurde, und jedesmal ging weniger Flüſſigkeit ab. Während dieſer Zeit wurde die Geſundheit wiederhergeſtellt, aber um dieſe Zeit ſtarb der Patient an einem Schlagfluſſe, den er ſich durch den Genuß von Aal zugezogen hatte, indem er dieſe Speiſe nicht hatte verdauen können.

5) Hydrothorax bei einem ſechzigjährigen Manne mit einem hohen Grade von Bauchwaſſerſucht und Hautwaſſerſucht und unvollſtändiger Paralyſe des rechten Armes und des rechten Beines. Man bekämpfte anfangs den Hydrothorax, und hierauf begann die Milchdiät. Es wurden 4 Pfund Milch auf 24 Stunden, alsdann 6 Pfund und endlich 8 Pfund verordnet. Den 25ſten Tag war die Auftreibung des Unterleibes und die Waſſeranſammlung verſchwunden, nachdem an den Beinen ein beträchtlicher Ausfluß ohne Riſſe und Ritzen entſtanden und ſechs Tage lang unterhalten worden war. Man glaubte jetzt dem Patienten einige feſte Nahrungsmittel erlauben zu können; der Harn nahm ab, die Ergießung kam wieder zum Vorſchein, aber eine vierzehntägige Milchdiät hob alle dieſe Symptome. Der Patient entzog ſich der Behandlung, ging nach Hauſe und ſtarb einige Monate nachher, ohne daß Hr. Chrestien erfahren konnte, an welcher Krankheit.

6) Die Milch, verbunden mit einer erquickenden Diät, hat einen Militair vollkommen wiederhergeſtellt, an welchem die Paracenteſe wegen einer Bauchwaſſerſucht mit heftiger Irritation des peritoneum gemacht worden war.

7) Ein ſechsundvierzigjähriger galliger Mann, welcher an Aſthma litt, wurde von einer tympanitis befallen, welche nur dem Fuller'ſchen lotus adversus tympanitidem wich; alsdann ſtellte ſich Bauchwaſſerſucht mit ödematöſem Zuſtande der Beine und des scrotum ein, welche Beſchwerden ſeit langer Zeit beſtanden. Die erſten Wege befanden ſich nicht in gutem Zuſtande; es wurde bloß ½ Litre Milch nüchtern verordnet; der Magen konnte ſie nicht vertragen. Es mußten alſo die Functionen dieſes Organes wiederhergeſtellt werden. Die zwei Monate hindurch, wo man dieß zu bewerkſtelligen ſuchte, blieb die Auftreibung und die Ergießung ſtationär. Hierauf wurde die Milchdiät in der Gabe von 1 Litre anfangs begonnen, alsdann wurden 2½ Litres verordnet. Die Folge davon war Beſſerung. Alsdann bekam der Patient täglich einmal Reis in Milch gekocht, hierauf täglich zweimal, alsdann Fleiſch, und der Harnfluß hörte nun auf. Man ſtellte die Fleiſchſpeiſen wieder ein, und Milchdiät, ſo wie Reis, in Milch gekocht, ſtellten die Geſundheit wieder her. Von Zeit zu Zeit genoß der Patient täglich einmal Fleiſch oder Fiſche, kehrte aber zum Reis zurück, ſobald er den Niederſchlag eines harnſauren Salzes in ſeinem Harn bemerkte.

Zuletzt ſind noch zwei Beobachtungen mitgetheilt, nämlich die Beobachtung einer Bauchwaſſerſucht, von einer chroniſchen Phlegmaſie des peritoneum herrührend, mit zweimaliger Herſtellung durch Milchdiät, und endlich durch die Abkochung nicht geröſteter Kaffeebohnen; ferner die Beobachtung einer Hautwaſſerſucht und einer Bauchwaſſerſucht, welche unter dem Einfluſſe einer ſcrophulöſen Affection eingetreten und durch goldhaltige Präparate *) geheilt worden waren. Hiermit ſchließt ſich die Abhandlung des Hrn. Chrestien. Die erſtere dieſer Beobachtungen gehört Hrn. Jeanjean und die zweite dem Dr. Siraine zu Cannes.

Die einzige Folgerung, welche Hr. Chrestien aus

*) Vom 10. bis zum 23. December nahm die Patientin 1 Gran ſalzſaures Gold in 12 Theile getheilt, in Einreibungen auf die Zunge; einen zweiten Gran vom 23. September bis zum 6. October in 10 Theilen, und einen dritten Gran vom 7ten bis zum 16. October in 9 Theile getheilt. Dieſe ganze Zeit hindurch rieb die Patientin ſoviel, wie eine Haſelnuß anhaltend von einer Salbe, welche aus einer Drachme mit Zink gefälltem Goldoxyd und einer Unze Schweinefchmeer beſtand, in den Unterleib ein.

einen Beobachtungen ziehen will, iſt die, daß beinahe in allen Fällen von Bauchwaſſerſucht, mit Hautwaſſerſucht complicirt oder nicht, man die Milchdiät verſuchen könne, ja ſogar verſuchen könne, ja ſogar verſuchen müſſe, bevor man ein anderes Mittel anwendet. Er nimmt indeß im Allgemeinen die Hautwaſſerſucht davon aus; denn er erkennt als Urſache derſelben eine ſcrophulöſe Diatheſe, und rationelle Theorie, wie auch Erfahrung beſonders lehren, daß die Milch nicht das geeignetſte Mittel ſey, um eine ſolche Diatheſe zu bekämpfen. Da es möglich iſt, daß die Bauchwaſſerſucht bei einem ſcrophulöſen Individuum durch eine Urſache herbeigeführt wird, die nichts mit der ſcrophulöſen Diatheſe zu ſchaffen hat, ſo kann man alsdann die Milchdiät verſuchen, muß ſie aber wieder aufgeben, wenn nach 8 oder 10 Tagen noch keine deutliche Wirkung auf den Harn bemerkbar geworden iſt, oder wenn ſogar bedenkliche Zufälle eintreten ſollten.

Bemerkungen über Verletzung der Cryſtallinſe.

Von R. T. Hunt, Hülfswundarzt an der Augenheilanſtalt und Wundarzt am Entbindungshoſpital in Mancheſter.

Da die Fälle von Verletzung der Cryſtallinſe, welche Hr. Mackenzie mitgetheilt hat, Thatſachen enthalten, welche beſonders den Nutzen der Ausziehung bei ſolchen Verletzungen erläutern, ſo habe ich das Vertrauen, daß folgende Bemerkungen nicht ganz unanwendbar ſeyn werden.

Die Ausziehung der Cryſtallinſe, wenn ſie ihre Capſel verlaſſen hat und in der vordern Augenkammer liegt, iſt ein Verfahren, welches in der Regel von denen vertheidigt worden iſt, die ſich beſonders der Augenheilkunſt gewidmet haben; und die Ausziehung der Staarlinſe ſcheint in der That erſt verſucht worden zu ſeyn, nachdem Petit eine verdunkelte Linſe ausgezogen hatte, die ſo verſchoben worden war, daß ſie in der vordern Kammer lag. Dieſer Behandlungsplan ſcheint indeſſen nur auf diejenigen Fälle beſchränkt geweſen zu ſeyn, in welchen eine Verſchiebung der Linſe und die Folgen derſelben die einzigen Beſchädigungen waren, an welchen das Auge litt. Mir iſt nicht bekannt, daß irgend ein Schriftſteller (vor 1830) den Nutzen einer frühzeitigen Ausziehung der Cryſtallinſe bei Verletzungen des Auges (vor der Erſcheinung des Aufſatzes über dieſen Gegenſtand, den Hr. Barton in der Medical Gazette, den 20. März 1830 mittheilte), hervorgehoben hätte. Seit dieſer Zeit ſind eine beträchtliche Zahl complicirter Beſchädigungen dieſes Organes in der Mancheſter Eye Inſtitution ſo behandelt worden, und das allgemeine Reſultat iſt von der Art, daß wenigſtens dieſe Methode fernere Beachtung verdient. Ich muß hier erwähnen, daß bereits neun dieſer Fälle in der 4. Nummer des North of England Medical and Surgical Journal in einem „Bericht über die Vortheile der Ausziehung der Cryſtallinſe bei ſolchen Verletzungen" bekannt gemacht worden ſind.

Wenn eine beträchtliche Zeit nach erfolgter Beſchädigung vergangen iſt, ehe der Patient unterſucht wurde, ſo hält es ſehr ſchwer, zu entſcheiden, welche der krankhaften Veränderungen in andern Theilen durch eine Verletzung, gleichzeitig mit derjenigen der Cryſtallinſe, herbeigeführt worden ſind, und welche man als Folgen der Verſchiebung der Cryſtallinſe zu betrachten habe. Ein Schlag, z. B., auf's Auge verſchiebt die Cryſtallinſe, ohne die retina unmittelbar zu afficiren; letzteres Gebilde wird aber nach und nach afficirt, wenn die Linſe verſchoben bleibt, und es entſteht daraus ein ſchwarzer Staar. In einem andern Falle bewirkt der Schlag, welcher die Linſe verſchiebt, eine Erſchütterung der retina und augenblicklichen ſchwarzen Staar. Wir wollen nun annehmen, daß dieſe Augen ſechs Wochen nachher unterſucht werden, wo ſie beide amauroſiſch geworden ſind: wie kann dann ein Beobachter den einen Fall von dem andern unterſcheiden? Aber man ziehe in einem Falle, wie erſterer, die Linſe ſobald, als möglich, nach der Beſchädigung aus, ſo verhindert man dadurch ſicherlich diejenige Beſchädigung der retina, welche die Verſchiebung der Cryſtallinſe aus ihrer natürlichen Lage, unſerer Annahme nach, bewirkt hat. Ich habe geſagt, daß ein ſchwarzer Staar nicht allein als ein Begleiter der verſchobenen Cryſtallinſe, ſondern auch als eine Folge einer ſolchen Verletzung eintreten könne. Dieſes wird faſt zur Gewißheit durch den häufigen Eintritt dieſer Krankheit nach Depreſſion der Cryſtallinſe, durch welche Operation letztere mit weit weniger Verletzung anderer Gebilde verſchoben wird, als wenn ein Schlag ihre Verſchiebung bewirkt. Nach der Operation beſitzen die Patienten häufig einige Zeit hindurch ein gutes Sehvermögen, was aber ſpäter ſchlechter wird, bis zuletzt ſchwarzer Staar ſich einſtellt. Wenn deßhalb die Verſchiebung der Cryſtallinſe durch eine größere Gewaltthätigkeit bewirkt worden iſt, ſo ſagt man nicht zu viel, wenn man behauptet, es ſey wenigſtens eine gleiche Gefahr, daß die retina afficirt werden möge, vorhanden. In drei Fällen des Hrn. Mackenzie wurde die Linſe ausgezogen, und wiewohl ihre Entfernung jedesmal den Schmerz und die Irritation, die vorher beſtanden hatten, gemildert zu haben ſcheint, ſo wurde doch das Sehvermögen dadurch ſehr wenig gebeſſert, wahrſcheinlich, weil zu viel Zeit verfloſſen war, ehe zu dieſem Verfahren geſchritten wurde; denn da die Linſe ſolche heftige Symptome erzeugte, nachdem das Auge ſo lange Zeit an ihre neue Lage gewöhnt war, ſo läßt ſich daraus offenbar mit allem Grunde ſchließen, daß bald nach erfolgter Verletzung ein gleicher, wo nicht ein größerer Grad von Irritation beſtanden haben müſſe. Der Verfaſſer empfiehlt die Ausziehung, nicht allein in Fällen von Verſchiebung der Cryſtallinſe, wo andere Theile weiter nicht verletzt worden ſind, als eben durch die Verſchiebung der Linſe, ſondern auch in Fällen, wo andere Gebilde, z. B., die cornea an der Verletzung mit Antheil genommen haben; aber dieſer Rath iſt nicht deutlich ausgeſprochen worden, ſondern geht bloß aus der Behandlung hervor, welche beſonders im dritten Falle angewendet wurde, und aus der Bemerkung, „daß die Cryſtallinſe von Hrn. Rainy mit derſelben auffallenden Linderung ausgezogen worden ſey, welche dieſe Operation in ſolchen Fällen in der Regel gewährt." Nachdem ich Hrn. *Mackenzie's* „Practical Treatise on the Diseases of the Eye" (Practiſche Abhandlung über die Krank-

heiten des Auges), wo keine solche Bemerkung vorkommt, aufmerksam durchgegangen habe, glaube ich, daß diese Verfahrungsart von ihm erst nach der Herausgabe jenes nützlichen Werkes angewendet worden ist, und es würde die Vortheile der Ausziehung in solchen Fällen noch einleuchtender machen, wenn ein Mann, welcher lange Zeit so reiche Gelegenheit zu Beobachtung von Krankheiten und Verletzungen des Auges gehabt hat, seinen günstigen Bericht über diese Behandlung öffentlich bekannt machen wollte.

Während ich obige Bemerkungen niederschrieb, kam mir ein sehr ungewöhnlicher Fall von Verschiebung der Crystalllinse vor, nämlich ein solcher, den Hr. Mackenzie die sechste Varietät dieser Verletzung nennt.

Thomas Siddal, ein Weber, 66 Jahre alt, erhielt den 18. October einen heftigen Schlag auf's Auge, der eine starke Geschwulst der Augenlider u. s. w. herbeiführte. Nachdem sich dieselbe gegeben hatte, fand er sein Sehvermögen verletzt, und wendete sich am 24. October an die Manchester Eye Institution. Am obern Theile des Augapfels ist eine halbdurchsichtige Geschwulst von ziemlich runder Gestalt, und von ungefähr dem Volumen einer großen Bohne vorhanden. Dieselbe ist offenbar dadurch entstanden, daß irgend ein Körper zwischen der conjunctiva und dem Augapfel unmittelbar hinter dem ligamentum ciliare liegt. Die cornea ist von Verletzung völlig frei; die iris ist vom ligamentum ciliare an der Schläfeseite abgelöst, und nach aufwärts gegen die bereits erwähnte Geschwulst hin gezogen, so daß die Pupille verzerrt wird, die ohnedieß durch ergossenes Blut, welches an der zerrissenen iris hängt, noch unregelmäßiger geworden ist. Ein geringer Grad von Empfindlichkeit gegen das Licht, und beträchtliche Vascularität der sclerotica und der conjunctiva sind zu bemerken, aber der Schmerz ist bei weitem nicht so heftig, als man, nach dem Umfange der Verletzung zu urtheilen, vermuthen sollte. Constitutionelle Irritation ist nicht vorhanden.

Ich ging von der Ansicht aus, daß die Geschwulst durch die verschobene Linse entstanden sey, und führte ein Messer, dessen man sich zum Oeffnen der cornea bedient, durch die ausgedehnte conjunctiva, worauf die ganze Linse leicht entfernt wurde. Sie war vollkommen durchsichtig und besaß die gelbe Farbe, die man im vorgeschrittenen Lebensalter bei ihr anzutreffen pflegt. Ihre Entfernung war nicht mit dem geringsten Verluste von Glasfeuchtigkeit oder wässeriger Feuchtigkeit verbunden, und die Augenlider wurden auf die gewöhnliche Weise mit Englischem Pflaster verschlossen gehalten.

28. October. — Der Verlauf des Falles ist bis auf den heutigen Tag sehr günstig gewesen. Der Patient kann jetzt Gegenstände unterscheiden, und man bemerkt nicht die geringste Verdunkelung in der Pupille; bringt man aber den Umfang der Beschädigung und das Alter des Individuums in Anschlag, so läßt sich nicht mit Grund erwarten, daß auch nur der gegenwärtige Grad des Sehvermögens von Bestand seyn werde. Ich behalte mir einen genauern Bericht über diesen Fall bis dahin vor, wo ich im Stande seyn werde, den Zustand des Auges anzugeben, wenn es eine beträchtliche Zeit seit erhaltener Beschädigung verlaufen ist. (Medical Gazette, 30. Nov. 1831.)

Miscellen.

Ein Todesfall durch Dampf von Salpeterlinte ist kürzlich in Paris vorgekommen. Das Dienstmädchen eines Arquebusiers ging in voller Gesundheit zu Bette und wurde am andern Morgen todt, auf der Seite liegend, mit unverändertem Gesichtszügen, einer schlafenden Person ähnlich, gefunden. Bei der Leichenöffnung, wo drei Aerzte gegenwärtig waren, fanden sich deutliche Spuren von Entzündung am Magen. Dieß leitete zuerst auf einen Verdacht von Vergiftung, der aber bald aufgegeben wurde, als man in dem Zimmer eine zerbrochene Flasche mit etwa 11 Maas Salpeteräther fand. Die Aerzte vereinigten sich nun in der Annahme, daß der Tod durch Einathmen der Aetherdünste verursacht worden sey.

Ueber ein aussetzendes Hinken und Obliteration der Schenkelarterie bei einer sechsjährigen Stute, hat Hr. Boullay, der Jüngere, der Académie Royale de Medecine eine Beobachtung mitgetheilt. — Dieses Hinken trat jedesmal nach einer Bewegung von einigen Minuten ein. Die Ursache davon war eine Obliteration der Schenkelarterie. So lange sich das Thier im Zustande der Ruhe befand, konnte das Blut durch die Seitenäste in die Extremitäten gelangen. Sobald aber die Stute trabte, gaben die comprimirten Seitenäste nicht genug Blut her, und die Glieder wurden von einer Betäubung und einem tiefen Schmerz ergriffen. Die Muskeln des Schenkels waren bleich, missfarben und consistenter, als im natürlichen Zustande, dabei auch offenbar obterirt.

Necrolog. — Professor **Capello**, Chef der medicinischen Junta, welche von Sr. M. dem König von Sardinien abgeschickt worden war, um die Cholera an Ort und Stelle zu studiren, ist am 17. October zu Pontebba auf seiner Heimreise, nach beendigter überstandener Contumaz, mit Tode abgegangen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Samuelle's Entomological Cabinet: No. 1. London 1832. (Mit 6 Kupfertafeln und Text.)

Amtliche Aeußerungen, über die im Großherzogthum Sachsen-Weimar-Eisenach gegen die Cholera gerichteten Medicinal-polizeilichen Maaßregeln, von C. F. v. Froriep ꝛc. Weimar 1832. 4.

Cours de Miasmatique, traduit de la nature; par M. Brouy d'Arpajon. Paris 1832.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 702. (Nro. 20. des XXXII. Bandes.) **Januar 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Der allgemeinen Verſchiedenheiten der Statur der Menſchenracen

gedenkt Hr. Iſidore Geoffroy Saint-Hilaire in einer Abhandlung über die Statur der Säugethiere und Menſchen, woraus wir jetzt Folgendes entlehnen können.

Die Höhe des kleinſten Zwergs verhält ſich zu der des größten Rieſen wie 1 zu 4. Die mittlere Höhe der kleinſten Menſchenracen verhält ſich aber zur mittlern Höhe der größten wie 1 zu 1½. Wenn man alſo die mittlere Höhe der kleinſten Race halbirt, ſo erhält man die Höhe der kleinſten Zwerge, und wenn man zur mittleren Höhe der größeren Menſchenracen die Hälfte hinzuaddirt, ſo erhält man die Höhe der größten Rieſen.

Von folgender ſynoptiſchen Tabelle, welche Hr. Iſidore Geoffroy mittheilt und welche die vorzüglichſten Abänderungen im Wuchſe der Menſchenracen anzeigt, ſind hier 3 Spalten weggelaſſen, von denen die eine die Temperatur des Wohnorts, die andere den urſprünglichen Typus, nach Bory Saint Vincent, und die dritte die Schriftſteller anzeigt, welche die Data mitgetheilt haben.

Namen der Völker.	Statur.	Breite.	Race nach der gewöhnl. Meinung.
Patagonier	72 Zoll	45—50° S.	Americaniſche
Patagonier	70 —	Desgl.	Desgl.
Bewohner der Schiffer-inſeln.	70 —	14° S.	Malaiſche
Caraiben	69 —	8—10° S.	Americaniſche
Patagonier	68 —	45—50° S.	Desgl.
Malayen	68 —	20—21° S.	Desgl.
Neuſeeländer	67 —	35—45° S.	Malaiſche
Häuptlinge der Otaheiter	66 —	17° S.	Desgl.
Eingeborne d. Marqueſas	66 —	10° S.	Desgl.
Patagonier	65 —	45—50° S.	Americaniſche
Neuholländer vom König Georg-Hafen	59 —	35° S.	Aethiopiſche
Eingeborne von Vanikolo	58,5 —	17°	Desgl.
Orotchy-Tataren	58 —	51° N.	Mongoliſche
Kamtſchadalen	58 —	50—60° N.	Desgl.
Meſtizen-Papous von Offack	55 —	Aequator	Aethiopiſche
Bewohner d. Polarkreiſes	58—54	60—75° N.	Mongoliſche
Eskimos	48 —	70° N.	Desgl.
Buſchmänner (Gebirgsbewohner)	48 —	30° S.	Aethiopiſche

Vorſtehende Tabelle zeigt nur die Statur der Männer an.

„Die Statur der Frauen, ſagt der Verfaſſer, von der wir nur im Allgemeinen im Bezug auf alle Menſchenracen reden wollen, iſt weniger veränderlich, als die der Männer. Demnach ſind ſie bei den großen Menſchenracen weit kleiner, als die Männer, und bei den kleinen Racen iſt der Größenunterſchied zwiſchen beiden Geſchlechtern weit unbedeutender.

„Die Völker, welche ſich durch hohen Wuchs vorzüglich auszeichnen, bewohnen meiſt die ſüdliche Hemiſphäre, wogegen bekanntlich die kleinen Menſchenracen faſt alle auf der nördlichen vorkommen.

„Unter den hochgewachſenen Menſchenracen leben manche auf dem ſüdamericaniſchen Feſtlande, andere auf verſchiedenen Inſelgruppen der Südſee, und es läßt ſich ſogar bemerken, daß ſie auf dieſe Weiſe in der ſüdlichen Hemiſphäre 2 Reihenfolgen, eine continentale und eine inſulariſche, bilden, welche beide ziemlich unregelmäßig und mehrmals unterbrochen ſind, aber beide bei 8—10° ſüdlicher Breite anheben und ungefähr bei'm 50. Grade ein Ende haben.

„Uebrigens giebt es auch in der ſüdlichen Hemiſphäre Völker, deren Statur unter der mittleren ſteht, und umgekehrt auf der nördlichen Hemiſphäre welche, deren Statur das Mittel überſchreitet. Vergleicht man die geographiſche Stellung dieſer Völker mit der der außerordentlich großen oder ungewöhnlich kleinen Menſchenracen, ſo gelangt man zu dem ſcheinbar paradoxen und doch, wenigſtens theilweiſe, leicht zu erklärenden Reſultate, daß in der Nähe der größten Menſchenracen faſt immer kleine, und umgekehrt in der Nähe der kleinſten Menſchenſchläge faſt immer ein ziemlich großer wohnt.

„Die Verſchiedenheiten in der Statur der Racen erklären ſich, jedoch nur theilweiſe, aus dem Einfluß des Clima's, der Nahrungsmittel und der Lebensweiſe.

„Es iſt wenigſtens höchſt wahrſcheinlich, daß ſich die Statur des Menſchen, einige örtliche Veränderungen ungerechnet, nicht merklich vermindert habe, und zwar gilt dieß nicht nur von den älteſten hiſtoriſchen Zeiten, in Bezug auf welche man die verſchiedenartigſten und bündigſten Be-

weise anführen kann, sondern überhaupt von der Zeit der Entstehung des Menschengeschlechtes an, da die Wissenschaft uns über diese so oft besprochene Frage nicht in Zweifel lassen kann."

Ueber den menschlichen Testikel.

Von Hrn. C. A. Lauth, Prosector der medicinischen Facultät zu Straßburg.

1. Vom eigentlichen Testikel.

Die tunica albuginea läßt sich bei'm Menschen weit mehr als bei manchen Thieren als eine aus zwei stark verwachsenen Schichten zusammengesetzte Haut betrachten. Auf der innern dieser beiden Schichten vertheilen sich in'sbesondere die Gefäße. Die Scheidewände, welche die Lappen trennen, gehen theils von der tunica albuginea, theils von dem Highmore'schen Körper aus, und sind, außer an ihren Anfangspuncten, von zelliger Natur. Die geschlossenen Beutel, welche, nach Cooper, die Lappen und Läppchen umhüllen, sind nicht vorhanden; jene Scheidewände erleichtern die Vertheilung der Gefäße.

Die saamenführenden Röhren entspringen nicht aus den letzten Zweigen der Saamenarterien; allein diese Arterien verzweigen sich auf den Röhrchen, so daß die Secretion des Saamens in derselben Art bewirkt wird, wie die anderer Feuchtigkeiten; sowohl auf der tunica albuginea, als im Innern des Testikels sind die Lymphgefäße zahlreich.

Das Volum des Testikels beträgt 0,0209 bis 1,093 Cubikzoll; der mittlere cubische Inhalt ist 0,6 C. Z.

1) Saamenführende Gefäße. — Sie gehen strahlenförmig von der innern Fläche der tunica albuginea nach dem rete testis. Daß sie im Innern einen Canal besitzen, ergiebt sich theils aus der Injection, theils aus der unmittelbaren Wahrnehmung. Sie sind beinahe weiß; ihre gelbliche Farbe rührt von dem Saamen her, den sie enthalten; das Caliber der nicht ausgespritzten Canäle schwankt zwischen $\frac{1}{1\,2\,0}$ und $\frac{1}{2\,1\,0}$stel Zoll; das mittlere Caliber ist $\frac{1}{1\,8\,5}$ Zoll; es ist im Allgemeinen um so stärker, je voluminöser der Testikel ist. Die ausgespritzten haben $\frac{1}{1\,1\,0}$tel bis $\frac{1}{1\,6\,0}$stel Zoll Durchmesser; der mittlere Durchmesser beträgt $\frac{1}{1\,4\,7}$tel Zoll. Man hat von 821 bis 857 saamenführende Gefäße gefunden; als Mittelzahl nehmen wir 840 an. Die Länge aller Canäle zusammengenommen beträgt, je nach dem Volum des Testikels, 966 bis 2307 Fuß, die mittlere Länge 1750 Fuß. Jeder einzelne Canal hat 13 Zoll 9 Linien bis 33 Zoll Länge; Mittel 25 Zoll; die saamenführenden Röhren sind nur ausnahmsweise an beiden Enden frei; in der Regel entspringen sie aus einem großen anastomatischen Netze, wie man es theils an den auseinandergezogenen Canälen, theils an ausgespritzten Exemplaren bemerkt. Dieses Netz ist auch bei der Ratte, dem Kaninchen, und wahrscheinlich bei dem Hahne vorhanden. Die netzförmige Anordnung der saamenführenden Canäle scheint zu der Wichtigkeit ihrer Functionen in Beziehung zu stehen; die saamenführenden Gefäße bilden eine Menge Windungen, nur nicht an dem Puncte, wo sie sich endigen, wo sie beinahe gerade sind (ductuli recti). Dort wechselt ihr Caliber von $\frac{1}{2\,5}$stel bis $\frac{1}{1\,2\,0}$stel Zoll; das Mittel ist $\frac{1}{1\,8\,5}$ Zoll.

2) Rete testis. — Dieses Netz nimmt den freien Rand des Highmore'schen Körpers ein, welcher selbst nur eine Verdickung der tunica albuginea ist. Es nimmt die saamenführenden Gefäße auf. Das rete besteht aus 7—13 anastomosirten Gefäßen, deren Durchmesser in den injicirten Präparaten von $\frac{1}{3\,0}$stel bis $\frac{1}{1\,8\,0}$tel Zoll wechselt; Mittel $\frac{1}{7\,2}$ Zoll. Häufig bemerkt man längs desselben Erweiterungen, die bis zu $1\frac{1}{2}$ Linien im Durchmesser haben. Die kleinen Klappen, welche sich, nach Prochasca, in dem rete und den geraden Canälen finden sollen, sind nicht vorhanden. Das rete besteht in der That aus Gefäßen, und nicht, wie Haller glaubte, aus Zellgewebe. Das rete scheint die Bestimmung zu haben, die Mischung des Saamens zu begünstigen, um diese Feuchtigkeit vollkommen homogen zu machen.

II. Epididymis.

Dieses Organ zerfällt in den Kopf, Körper und Schwanz. Sein Volum ist, gleich seinem Gewichte, bei verschiedenen Subjecten verschieden, und beide richten sich in der Regel nach der Größe des Testikels. Die Lymphgefäße sind, zumal nach dem Kopfe des Nebenhoden hin, zahlreich. Die von Cooper beschriebenen Ligamente sind nur unregelmäßige Fasern.

1) Vasa efferentia, und ausführende Gefäßkegel. Sie entspringen vom innern Ende des rete und nehmen, vermöge ihrer sich immer vervielfältigenden Windungen, nicht aber, wie Bichat meint, durch die stufenweise Erweiterung ihres Calibers, eine kegelförmige Gestalt an. An ihrem Ursprunge haben die vasa efferentia, ausgespritzt, $\frac{1}{3\,5}$ bis $\frac{1}{2\,0}$ Zoll Durchmesser; ihr Caliber vermindert sich allmälig, so daß die Kegel da, wo sie sich in die epididymis münden, nur noch $\frac{1}{1\,0\,5}$ bis $\frac{1}{1\,5\,0}$ Zoll im Durchmesser halten. Das mittlere Caliber ist für die ausführenden Gefäße $\frac{1}{6\,5}$ und für die Kegel $\frac{1}{1\,2\,6}$stel Zoll, so daß der Uebergangspunct der Kegel in die epididymis der engste Theil des ganzen Systems ist. Die rundlichen Erweiterungen sind im Verlaufe dieser Gefäße nicht selten. Es sind der ausführenden Gefäße 9—30, gewöhnlich 12—14 vorhanden; jedes derselben hat ungefähr 9 Zoll Länge; sie münden sich einzeln, und mit Abständen von $\frac{1}{2}$—6 Zoll in den Canal der epididymis: gewöhnlich betragen die Abstände etwa 3 Zoll.

2) Canal der epididymis. — Derselbe ist, vermöge vier Reihen von Windungen, regelmäßig auf sich selbst zurückgeschlagen. Dieser einfache Canal zieht sich schon längs des ganzen Kopfes der epididymis hin, und hat nach dem Kopfe zu oft ein stärkeres Caliber, als gegen den Körper hin. Gegen sein Ende hin ist das Caliber gewöhnlich am schwächsten. Nach Ausspritzung der epididymis wechselte es am Kopfe von $\frac{1}{3\,6}$ bis $\frac{1}{1\,8\,0}$ Zoll; Mittel $\frac{1}{8\,8}$stel Zoll; am Körper von $\frac{1}{3\,5}$—$\frac{1}{1\,8\,0}$ Zoll; Mittel $\frac{1}{7\,2}$ Zoll; am Schwanze von $\frac{1}{3\,5}$—$\frac{1}{1\,2\,6}$ Zoll; Mittel $\frac{1}{9\,0}$ Zoll. Die Länge des Canals der epididymis beträgt 16 Fuß 4 Zoll 8 Lin. bis 21 Fuß 8 Zoll 10 Linien; Mittel 19 Fuß 4 Zoll 8 Linien. Die Länge

es stark gewundenen Theils des herabführenden Canals beträgt ungefähr 6 Zoll.

3) Anhängsel. — Dieser kömmt nicht immer vor; zuweilen sind aber auch 2, ja sogar 3 Anhängsel vorhanden. Am häufigsten ist derselbe an das Ende des Canals der epididymis, zuweilen über der Mitte dieses Canals, und in manchen Fällen in den herabführenden Canal eingefügt. Seine Länge beträgt 5 — 36 Linien, die Länge des Canals $1\frac{1}{2}$ — 13 Zoll. Gewöhnlich ist er sehr gewunden, in seltenen Fällen beinahe gerade; mehrentheils ist dieser Anhängsel so stark oder stärker, als der Canal der epididymis; allein an der Einfügestelle gewöhnlich schwächer, als der letztere. Die Extreme der von mir beobachteten Caliber waren, bei ausgespritzten Präparaten, $\frac{1}{20}$ und $\frac{1}{5}$ Zoll. Die feinen Klappen, welche sich, nach Monro, in dem Anhängsel befinden sollen, um den Rücklauf der Flüssigkeiten nach der epididymis zu verhindern, sind nicht vorhanden. Wenn dergleichen ja existiren, was jedoch sehr zweifelhaft ist, so haben sie die entgegengesetzte Richtung. Dieser Anhängsel scheint mir eine Schleimdrüse von eigenthümlicher Gestalt zu seyn; vielleicht ist er der Rest des Wolff'schen Körpers. Auf jeden Fall ist er kein Lymphgefäß: das freie Ende desselben ist ein wenig erweitert, abgerundet und geschlossen. Ein einziges Mal fand ich einen verästelten Anhängsel; allein bei diesem fand nicht, wie Monro beobachtet haben will, eine neue Vereinigung statt, so daß das von diesem Schriftsteller beschriebene Gefäß ohne Zweifel ein in Folge einer Zerreißung gefülltes Lymphgefäß war.

Nach Obigem muß der Saame, um bis zum Anfange des herabführenden Canals zu gelangen, einen Weg zurücklegen, dessen mittlere Länge 21 Fuß beträgt. Dieser Weg wird etwas kürzer oder länger seyn, je nachdem der Saame aus einem saamenführenden Gefäße kommt, welches sich in das innere, oder aus einem Gefäße, welches sich in das äußere Ende des rete mündet; und je nachdem er durch ein unteres oder ein oberes vas efferens läuft.

III. Hrn. Lauth's Verfahren bei'm Ausspritzen.

Um Injectionen zu bewirken, bringt Hr. Lauth die zu behandelnden Stücke 2 — 3 Stunden lang in laues Wasser. Hierauf drückt er die epididymis und insbesondere das vas deferens sorgfältig aus, und senkt dann Alles in flüssiges basisch kohlensaures Ammonium, oder in eine gesättigte Auflösung von kohlensaurem Kali, oder endlich in eine schwache Auflösung von Aetzkali. Dem Ammonium giebt er den Vorzug, weil es die Gewebe weniger angreift. Er läßt die Testikeln in der erstern Flüssigkeit 3 — 4, in den beiden letztern 8 — 12 Stunden, und drückt sie hierauf wie früher aus.

Alsdann thut man den Testikel in eine mit reinem oder alkalischem Wasser versehene Untertasse, und beginnt die Ausspritzung vermittelst des vas deferens, indem man anfangs einen höchst gelinden Druck anwendet, und denselben allmälig verstärkt. Die epididymis hält in der Regel den Druck einer 18zölligen Quecksilbersäule aus. Bietet sich ein Hinderniß dar, so comprimirt man die Stelle wo das Quecksilber stockt. Es gehören in der Regel $1\frac{1}{2}$ — 2 Stunden dazu, um die epididymis zu füllen

Was den Testikel anbetrifft, so muß man die Quecksilbersäule, sobald das Quecksilber in ein einziges vas efferens eingedrungen ist, augenblicklich bis auf 5 Zoll verkürzen. Man läßt alsdann dem Proceß seinen Fortgang haben, und wenn derselbe zu langsam vorrückt, oder ganz stockt, so erhöht man die Quecksilbersäule allmälig bis auf 8 Zoll. Macht man sie höher, so findet stets Zerreißung statt. Diese Injection dauert 2 — 6 Stunden, und man muß sich hüten, während derselben den Testikel zu berühren, indem sie sonst leicht mißlingt.

Das Präpariren muß dann mit der größten Vorsicht geschehen, und sobald dieses Geschäft vollendet ist, legt man die Stücke auf Glasplatten, wo sie trocknen und von selbst ankleben, wenn man dafür gesorgt hat, daß sie anfangs nicht in Spiritus gesetzt worden sind; andernfalls hätte man sie erst in eine Auflösung von Fischleim zu tauchen. Wenn während des Trocknens einige saamenführende Gefäße platzen, so verstopft man das Loch ebenfalls mit Fischleim.

Miscellen.

Ueber einen neuen, das Leuchten der Ostsee bedingenden lebenden Körper hat Hr. Prof. Ehrenberg in Poggendorf's Annalen 1831. No. 9. Beobachtungen bekannt gemacht, die er noch an Ostseewasser machen konnte, welches ihm durch Hrn. Dr. Michaelis aus Kiel nach Berlin gesendet worden war. Dieses Wasser war schon 10 Tage alt. Stark geschüttelt zeigte es zweimal ganz schwache Spuren eines leuchtenden Funkens. Bei Anwendung chemischer Reize (vergleiche Murray in den Notizen ꝛc. No. 25 (No. 3 des II. Bds. S. 35.) zeigte sich auf den Zusatz von etwa zur Hälfte mit Wasser verdünnter Salzsäure ein helles, schnell vorübergehendes Leuchten an mehreren Puncten, aber dann nicht weiter. Bei der Untersuchung des unvermischten Wassers unter dem Mikroscope wo Hr. P. E. alle darin aufzufindenden Thierchen verzeichnete und zeichnete, deren es neben sehr viel todten Entomostraceen eine ansehnliche Menge lebender Infusorien gab, bemerkte er sehr kleine nur $\frac{1}{3}$ Linien große Würmchen aus der Classe der Gliederwürmchen (Annulaten) und erkannte aus der Anwesenheit der Schilder am Rücken sie sogleich für eine sehr kleine Form der Gattung Polynoë. Hr. Pr. E. versuchte dann sowohl eine gewisse Anzahl von den beobachteten größeren Infusorien in einem Uhrglase zu isoliren, als auch eins jener Gliederwürmchen isolirt zu beobachten. Zu den so isolirten lebenden Thierformen that er ein wenig verdünnte Salzsäure. Bei den Infusorien leuchtete nichts; allein das Uhrglas, woran die einzelne Polynoë war, zeigte sogleich einen hellen gelben Lichtfunken, gerade in der Stärke, wie sie an einer Mehrzahl von Puncten Tages vorher beobachtet worden war. Der Versuch wurde noch einigemal mit gleichem Erfolg wiederholt und in allen Fällen fand sich das todte Thierchen am Boden des Glases. — Hr. Prof.

Ehrenberg nennt das Thierchen Polynoë fulgurans. Bei der Angabe der naturhiſtoriſchen Charactere heißt es; „und im Körper zeichneten ſich zwei von der Mitte anfangende breite, körnige, etwas trübe Säcke aus, welche Eierbehältern glichen, und bis zum Ende des Leibes am After reichten.“ Da dieſe letzten Organe Hrn. E. in gleicher Form bei andern Arten derſelben Gattung nicht vorgekommen ſind, ſo iſt er der Meinung, daß ſie wohl beſonders die Lichterſcheinung bedingen, ſie mögen nun Eierſtöcke oder beſondere Lichtorgane ſeyn.

Die Naturforſcher Gebrüder Verreaux ſind von einer Reiſe in's Innere von Afrika mit einer ausgezeichneten Sammlung naturhiſtoriſcher Gegenſtände ꝛc. nach Paris zurückgekehrt.

Nekrolog: Der berühmte franzöſiſche Ornithologe Vieillot iſt zu Rouen geſtorben.

Heilkunde.

Ueber die Urſachen der Peſt, und die Mittel, ſie zu vertilgen.

Von Pariſet.

Die Commiſſion, in welcher ich den Vorſitz führte, beſtand aus den HHrn. Dumont, Lagasquis, Guilhon, Darcet und v. Bosc, welcher den Titel eines Secretärs führte. Ich rede hier nicht in meinem eigenen, ſondern in der ganzen Commiſſion Namen, was ich ſtets im Auge zu behalten bitte. Man erſieht aus dem Folgenden die Reſultate unſerer gemeinſchaftlichen Beobachtungen. Nachdem wir faſt ganz Aegypten, einen Gränzſtrich Nubien's, zwei Oaſen, Fayoum, die Natron-Seen und den See Menzach ſchnell hinter einander bereiſ't, beſuchten wir einen großen Theil Paläſtina's und Syrien's, berührten die Inſel Cypern, und ſahen Kleinaſien, Conſtantinopel und einige griechiſche Provinzen. Auf dieſer langen Reiſe haben die Mitglieder der Commiſſion bald vereinigt, bald getrennt, Nachrichten über eine große Anzahl mediciniſcher Gegenſtände, über die Temperatur und Feuchtigkeit der Climate, über die Lebensweiſe und Krankheiten der verſchiedenen Völker, in'sbeſondere über die Elephantiaſis, den Ausſatz, die Aleppo'ſche Beule (bouton d'Alep), die oſtindiſche Cholera, den Chap-chap, der in Sennaar einheimiſch iſt, die ägyptiſche Augenentzündung, die Wechſelfieber und Fayoum'ſche Krätze geſammelt, welche Gegenſtände, nebſt einigen andern, in einer beſondern Schrift abgehandelt werden ſollen. Hier werde ich nur von unſerm Hauptvorwurf, der orientaliſchen Peſt, reden. Ich habe hier zuvörderſt von dem gegenwärtigen Zuſtand Aegypten's zu handeln, und zwar zu unterſuchen, ob es in ſich die erzeugenden Keime der Peſt enthalte, ob dieſelben allgemein oder local, natürlich oder zufällig ſeyen, ob die Peſt in Aegypten die Charactere einer endemiſchen Krankheit, ob ſie zuweilen die einer contagiöſen an ſich trage, worauf wir unterſuchen werden, ob die Urſachen der Peſt ſich vertilgen laſſen, und welche Mittel man im bejahenden Falle zu dieſem Zwecke anzuwenden habe; ob endlich die Vernichtung derſelben in Aegypten, die völlige Beſeitigung der Peſt für das ganze Menſchengeſchlecht zur Folge haben würde.

Zuvörderſt wollen wir auf den phyſiſchen Zuſtand des Landes einen Blick werfen. Jedem Europäer, welcher während der günſtigen Jahreszeit Aegypten betritt, wird die beſtändige Heiterkeit des Himmels auffallen; er wird in der Luft jene Reinheit verſpüren, welche man in der Nachbarſchaft von Fließwaſſer immer trifft. Bei'm Befahren des Nils wird ihn der reine Geſchmack des Flußwaſſers erfreuen, wenn gleich deſſen Farbe immer etwas ſchmutzig iſt, und wenn er rechts und links die cultivirten Ebenen beſucht, ſo wird ihn das üppige Grün derſelben erheitern. Dieſe ganze große, von Dattelpalmen, Orangen und Citronen, Jasminen, Tamarinden, Weiden, Akazien, Maulbeerfeigen ꝛc. beſchattete, und von Canälen und Gräben, welche die Wege beſtändig durchkreuzen, durchſchnittene Landſchaft gränzt am Fuße jener doppelten Bergkette, welche dieſelbe öſtlich und weſtlich, gleich einer doppelten Mauer, begränzt, an eine Sandwüſte. Dieſes große Enſemble, und ſo zu ſagen, das ganze Angeſicht Aegypten's, kann man in'sbeſondere vom Gipfel des Mokattam mit einem Blick überſchauen; jene fruchtbaren Gefilde, welche von Süden gegen Norden immer breiter werden, auf der einen, und jene unabſehbaren brennenden Sandwüſten auf der andern Seite; jene lange Reihe von maleriſchen Pyramiden, und der wellenförmige Umriß der libyſchen Bergkette, jener in Licht ſchwimmende azurblaue Himmel, und in der Tiefe des Thals, in der Mitte jenes Landes, an welches ſich ſo unendlich viele Erinnerungen knüpfen, der Nil, aus welchem die Armeen von Seſoſtris, Alexander, Cäſar und Bonaparte ihren Durſt löſchten, jener Sammelplatz aller irdiſchen Glorie, jener Fluß, der in ſtolzen Schlangenlinien ſeine das Bild der Sonne tauſendfältig zurückſtrahlenden Wogen langſam fortwälzt; Alles entzückt in dieſem irdiſchen Paradieſe, nur nicht die Werke des Menſchen, die ihm dienſtbaren Thiere, und vor Allem er ſelbſt. Welcher Contraſt zwiſchen der Pracht der Naturgaben, und dem unwürdigen Gebrauche, den das begünſtigteſte Geſchöpf von denſelben macht! O würde doch Aegypten wieder von einem ſeiner würdigen Volke beſeſſen, cultivirt, verſchönt! Schenkten ihm doch geſchickte, arbeitſame Hände ſeinen alten Glanz wieder! Welche Fülle, welches Glück könnte dort herrſchen! Wie begreiflich iſt es, daß in der Urzeit dieſes geſegnete Land ſich gleichſam in den Schleier ſeines Glücks hüllte, und Jahrhunderte lang das Geheimniß deſſelben den neidiſchen Blicken der Nachbarvölker entzog. Die Befolgung des Satzes der Sittenlehre: „Verbirg dein Leben“ wirkt auf das Glück der Völker wohl eben ſo heilbringend, als auf das der Individuen. Wenn man heute erführe, daß im Innern Neuholland's ein unſchuldiges, gewerbfleißiges und reiches Volk

ristire, würde nicht die Habsucht und Neugier der europäischen Nationen sich bald einen Weg bis zu ihm bahnen, um ihm sein Gebiet, seinen Frieden, seine Freiheit und seinen Wohlstand zu entreißen?

Solchen Eindruck macht auf den Geist des Reisenden der erste Anblick Aegypten's, und man muß gestehen, daß alle Unannehmlichkeiten des Clima's, z. B., die Kühle und Feuchtigkeit der Nächte, die bei Tage stattfindenden starken Temperaturwechsel, die Regen und Nebel des Delta während des Winters, die gewaltige Hitze und der viele Staub des Sommers, und selbst die eigenthümliche Einwirkung des Kamsin auf den Organismus, auf welchen ich später zurückkommen werde, diesen ersten Eindruck, welcher sich dem Gedächtniß für immer als der herrschende eingeprägt hat, nicht wieder verlöschen können. Aegypten ist also an sich selbst höchst gesund. Die salinischen Bestandtheile der Luft und des Wassers müssen diese Gesundheit noch vermehren, und es tragen zu derselben außerdem die beständigen Bewegungen in der Atmosphäre bei, welche im Sommer durch die Nordwinde, und zu andern Jahreszeiten durch andere Winde veranlßt werden. Denn vielleicht ist die Luft in Aegypten nicht einen einzigen Tag ruhig. Von den jährlichen Ueberschwemmungen des Nil's, worüber schon so Viele geredet haben, werde ich nicht handeln. Was kann wohl zur Reinigung und Befruchtung eines Landes mehr beitragen, als eine hohe Schicht Fließwassers, welche dasselbe periodisch bedeckt und durchdringt? Scheint es nicht, als ob die Natur, indem sie diese beiden Zwecke durch die Ueberschwemmung erreicht, den Aegyptern eine Lehre jener tiefen Weisheit hätte aufstellen wollen, welche auch die letztern in ihren Werken offenbart haben, indem sie dadurch verschiedene Zwecke zugleich errichten?

Für Aegypten hat die Natur also viel gethan, und ich ziehe nun aus dem eben Gesagten einige medicinische Folgerungen. Wenn es unter den in Aegypten herrschenden Krankheiten welche giebt, die aus diesen natürlichen Bedingungen entspringen, so sind es die Ruhr und die Augenentzündung, zwei Krankheiten, von denen die erste vorzugsweise die Fremden bedroht, während die zweite unter den Eingebornen so häufig ist, daß man in jeder Stadt, in jedem Dorfe, bei jedem Schritte, auf einen Einäugigen, einen Blinden, auf Leute mit rothen und entzündeten, mit eiternden entstellten und durch frühere Entzündungen zu Grunde gegangene Augen stößt. Ich füge noch hinzu, daß, aller Wahrscheinlichkeit nach, die ägyptische Ophthalmie nicht nur durch die eben angezeigten äußern Ursachen veranlaßt wird, sondern daß auch innere und tiefer liegende Ursachen zu deren Erzeugung beitragen, wohin in'sbesondere die Unreinigkeiten gehören, welche sich durch fette, kleistrige, scharfe Nahrungsstoffe, als Sauermilch, gesalzenen Käse, in Fäulniß übergegangene Fische, rohe unverdauliche Pflanzenstoffe, Leinöl ꝛc., so leicht in schwachen Magen ausbilden. Was die Syphilis anbetrifft, welche nicht weniger verbreitet ist, und bis in die Harems eindringt, so ist dieselbe offenbar eingeschleppt, während sie zugleich alle übrigen Krankheiten, und in'sbesondere die Augenentzündung compliciren und in der Art verschlimmern kann, daß sie weit traurigere Folgen herbeiführen. Zu den fortwährend vorhandenen Augenentzündungen und der Ruhr muß man, als ebenfalls von äußern Ursachen herrührend, die Hautausschläge und vorübergehenden Hautkrankheiten rechnen, welche in ganz Aegypten, durch die Wiederkehr der heißen Jahreszeit, und den Anfang der Ueberschwemmungen herbeigeführt werden, zu welcher letztern Jahreszeit das Wasser auf dem lange ausgedorrten Boden eine Menge reizender Substanzen vorfindet, auflöst und wegspült. Des Aussatzes, welcher offenbar durch eine fehlerhafte Diät herbeigeführt wird, gedenke ich hier so wenig, als der Blattern, welche mit der Pest zugleich auftreten, und gleichsam eine Schwester derselben sind. Diese Krankheit entspringt nicht aus dem Clima, war im Alterthum nicht bekannt, und hängt wohl, wie die Pest, von zufälligen, wenn nicht denselben doch ähnlichen Ursachen ab, die seitdem stationär geworden sind. Aus diesem Grunde sind die Menschenblattern, wie die Pest, in Aegypten endemisch. Was die Wechselfieber von Fayoum anbetrifft, so entspringen dieselben begreiflicher Weise aus der unzweckmäßigen Vertheilung des Wassers, welches aus den Niederungen keinen Abzug hat, und dort ohne Nutzen für die Erde stockt, indem es bei'm Verdunsten aus verfaulten Pflanzen und Insecten sich entwickelnde Miasmen aushaucht. Wo dagegen noch so viel nicht stockendes Wasser vorkommt, z. B. zu Damiette, welches am Meere liegt, von großen Seen umgeben, und vom Flusse bespült ist, sind diese Fieber fast unbekannt, während dort Scorbut und rheumatische Leiden vorkommen.

Der eben beschriebene Zustand ist, wie gesagt, der natürliche Zustand Aegypten's, und man sieht, welchen Einfluß derselbe auf die Gesundheit der Einwohner hat. Was die letztern selbst betrifft, so bietet der thätigste, zahlreichste und wichtigste Theil der Bevölkerung ein wahres Bild des Jammers dar. Welche Verworfenheit, welches Elend malt sich nicht in ihren Gesichtern! Wie abschreckend ist ihre Unreinlichkeit, ihr Gestank; neben reich bewollten Schaafen, neben Hanf-, Lein- und Baumwollenfeldern schwanken halbnackte Gespenster; neben üppigen Aerndten verschmachten abgezehrte Jammerbilder vor Hunger! Im Januar vorigen Jahres reis'ten wir im Delta durch mehrere Dörfer, wo die unglücklichen Fellah's seit mehrern Wochen nichts genossen hatten, als Distelblätter, und ausgeschlagenen (seines Oels beraubten) Baumwollen- und Leinsaamen, woraus sie Brod buken, welche reizende und fast gar keinen Nahrungsstoff enthaltende Substanz die durch die Arbeit erschöpften Kräfte der Leute keineswegs neu beleben, sondern durch Leibschmerzen nur noch mehr untergraben konnte. Zu welchen furchtbaren Krankheiten müssen nicht eine so schlechte Nahrung, eine so weit getriebene Entkräftung den Grund legen! Während der letzten Zeit unsers Aufenthalts zu Cairo grassirte in Oberägypten, Herment, Esné, Edfou eine Epidemie, welche lediglich aus diesem Grunde eingetreten war. Man wundere sich übrigens nicht, daß bei so unreinlichen, schlecht genährten, von den salinischen Theilen der Luft, und von der Hitze so hart mitgenommenen, beständig mit dem Umwühlen der Erde, dem Graben und Reinigen der Canäle, in welche sie

waten, um den Schlamm mit den Händen herauszuschöpfen, beschäftigten Menschen die harte, aufgesprungene Haut von krätzigen Beulen und Flechten-Fladen starrt; daß ihr Körper, wie ihre Lumpen, von dem ekelhaftesten aller Insecten wimmelt, und man den stinkenden Schweiß des Fellah's auf 20 Schritte riechen kann.

Betrachtet man diese Elenden, so hat man zu gleicher Zeit ein Bild ihrer Wohnungen. Setzt man den Fuß in ein Dorf des Delta, so kann man kaum glauben, daß dort Menschen wohnen. In den engen, unebenen, gewundenen Straßen stäubt dem Eintretenden erstickender Unrath entgegen. Die Häuser sind gräuliche Höhlen, welche aus Schmutz und Knochen aufgeführt, und von den Auswurfsstoffen der Familienglieder, die sich dort mit Hunden, Schaafen, Ziegen, und, wenn der Raum es gestattet, mit Büffeln, Cameelen und Kühen, die Nacht über beherbergen, feucht und schmierig gehalten werden. Diese Höhlen des Elends scheinen sich mehr für den Aufenthalt von Thieren, als von Menschen zu eignen. Selbst die Thiere bieten nur eine Wiederholung des Elends ihrer Herren dar; wie er, sind sie durch übermäßige Anstrengung erschöpft, schlecht genährt, ausgemergelt, von Ungeziefer aufgefressen, und mit Narben und Geschwüren besät. Kein Wunder, daß unter solchem Vieh eine furchtbare Sterblichkeit grassirt. Dr. Hamont, ein sehr geschickter Thierarzt im Dienste des Pascha, hat mir mitgetheilt, daß im Delta jährlich über 1500 Stück Rinder fallen. Ihre Cadaver verfaulen in freier Luft. Um die Dörfer her sieht man Haufen von 20, 50, 100 Stück umherliegen; die fleischfressenden Thiere, insbesondere die Hunde, suchen auf diesen Angern ihren Fraß, und die letztern schleppen oft faule Fleischfetzen in die Hütten ihrer Herren, um sie dort bequemer zu verzehren. Zuweilen crepirt das Vieh in einem jener Dümpfel, welche sich in den Niederungen ohne Abzug aus stockendem Nilwasser bilden. Dieses Wasser wird mit der Zeit faul, schwarz und stinkend, und doch fahren, wenn das Dorf nur irgend weit vom Flusse entfernt ist, die Einwohner fort, dasselbe zu genießen, und von ihrem Vieh saufen zu lassen. Hier trägt also der Nil zur Ungesundheit bei; allein es liegt auf der Hand, daß dieß, wie in Fayoum, nur durch die Schuld des Menschen der Fall ist, denn durch ein einsichtsvolleres Bewässerungs- und Entwässerungssystem ließe sich dieser Uebelstand abstellen.

In ganz Aegypten giebt es, mit Ausnahme von Alexandrien und Rosette, kein Dorf, ja keine Stadt, die, während Häuser und Straßen von Unflath wimmeln, nicht gleichsam in Bergen von Abfällen, oder mit andern Worten unter Mist- und Kothhaufen vergraben wäre. Manche dieser ungeheuern Massen sind tief unterwühlt, und in den so entstandenen Höhlen befindet sich stockendes Fluß-, Canal- oder Regenwasser. Endlich ist Aegypten, dasselbe Land, in dem sonst die Begräbnisse mit übertriebener Sorgfalt ausgeführt wurden, in dieser Beziehung jetzt gänzlich verwahrlost. Da dieser Punct, wenigstens in so weit er die niedrigen Classen betrifft, für unsern Gegenstand von großer Wichtigkeit ist, so sey es mir erlaubt, länger dabei zu verweilen.

Die Gräber werden in Aegypten fast allgemein sehr flach gemacht. In den meisten Dörfern baut man die Grabmähler über dem Boden mit Back- und andern Steinen, die man durch etwas Kalk und Erde verbindet. Sie haben die Gestalt länglicher Backöfen, in die man die beinahe nackten Leichen wie Brode einschießt. In manchen Dörfern gräbt man jedoch tiefe Gruben, in denen sich dann das Nilwasser mehrere Monate verhält, während man an andern Orten, jene backofenartigen Katakomben nach und nach zwei, drei, vier ꝛc. Stockwerke hoch baut, so daß sie sich zuletzt pyramidenartig über die benachbarten Häuser erheben. Diese Pyramiden haben Aehnlichkeit mit den Bergen von Cadavern, welche man ehemals in der Nachbarschaft von Tenis traf, und wovon wir selbst zu Colossanah einen getroffen haben. Jeder Ofen, oder wenn man will, jedes Gewölbe, hat einen offenen, gewöhnlich gegen Osten gerichteten Eingang. Zu Alexandrien und Cairo verfährt man ein wenig anders. In einen Graben von 15—18 Zoll Tiefe legt man einen Leichnam, dessen Gesicht gegen Morgen gekehrt ist. Man bedeckt ihn mit einer 4 Zoll dicken Schicht, welche aus Steinchen besteht, die man mit den Füßen zusammenstampft. Ueber diese Steine legt man Platten, die sich auf einander und auf den Rand der Grube stützen, und zwischen ihnen und den kleinen Steinen bleibt ein leerer Raum von 5—6 Zoll. Zuweilen ist die Leiche nur mit ein wenig Sand bedeckt. Was ist die Folge davon? Wind, Thau, Regen, selbst Dürrung machen dieselbe rissig, öffnen und zersetzen sie, es entweichen gefährliche Emanationen, Millionen von Fliegen dringen ein, und saugen die Jauche der Cadaver, um sie später auf die äußern Gegenstände, auf Nahrungsmittel, Kleider, und die unbedeckten Hautstellen des Menschen abzusetzen. Man hat auf diese Art von Inoculation Miltzbrandbeulen und Pest entstehen sehen. Trotz der verpesteten Luft, die man an den Gräbern einathmet, sieht man die Frauen, die Mütter der Beerdigten stundenlang darüber im Gebet auf den Knieen liegen, und Nachts wühlen Hyänen, Schakals, Hunde diesen Sand und diese Steine auf, um zu den Cadaver zu gelangen, und dasselbe zu zerreißen. Endlich erhebt sich der Nil bei seiner jährlichen Ueberschwemmung des Delta häufig bis zu den Gottesäckern der Dörfer, erweicht die Grundlage der Gebäude, so, daß sie einstürzen und legt die Cadaver bloß, oder führt sie mit fort. Wie oft sind uns nicht am Nilufer unter dünnen Erdschichten, am Fuße von Bäumen zwischen dem eingestürzten Mauerwerk jener Katakomben Skelette vorgekommen, die noch mit Fleischlappen und Lumpen überzogen waren.

Ich werde weder von der Zahl, noch von der Größe dieser sonderbaren Grabmähler reden; begreiflicherweise richten sich dieselben nach der Volksmenge; allein ich werde Einiges über deren Vertheilung beibringen. Die der Dörfer liegen im Allgemeinen am Eingang oder Ausgang, an einer, zwei oder drei isolirten Stellen. Rücksichtlich der Städte verhält es sich anders; die Gottesäcker befinden sich meist im Innern derselben. Wir haben deren in Neu-Alexandrien 7, und in Cairo 35 gezählt. Von diesen 35 sind 3 außerhalb der Stadt, einige darunter hart an den Thoren; die 25 andern sind im Innern der Stadt. Alle haben eine beträchtl-

che Ausdehnung; alle liegen in der Nähe oder mitten un-
r Wohnungen, bei allen sind die Gräber kaum unter der
rde, sämmtlich dem Regen, den Hunden zugänglich. Im
ahr 1829 war die Ueberschwemmung außerordentlich hoch,
nd erreichte den großen Gottesacker Boulak, wo sie die
rabmäler zum Einstürzen brachte, und die Cadaver bloß-
gte; mit einem seiner Enden erstreckt sich dieser Gottes-
cker tief in diesen Theil der Hauptstadt. Wie steht es aber
m manche Quartiere! Den 7. October 1829 besuchte ich
n von Copten bewohnten Stadttheil Hartzouele. Dieß ist
n großes, aus ungefähr 300 Häusern bestehendes Quartier.
ie Gassen von Cairo sind, wie die der Dörfer, schmutzig,
ng, krumm; die Luft steckt darin, und ist von fauligen
usflüssen gesättigt. In den meisten, wo nicht in allen
äusern befinden sich in gleicher Höhe mit dem Boden Grab-
äler von verschiedener Anzahl. In dem der angesehenen
optischen Familie Galy habe ich deren 8 gezählt, von de-
m jedes 80—90 Cadaver enthält. Alle 2—3 Monate
ffnet man bald dieses, bald jenes, um neue Todte einzu-
hieben. Diese Grabmäler sind in einem nicht überbauten
ofe; zwei solche Gewölbe, mit etwa 30 Cadavern, befanden
h aber, nur mit einem Fußboden bedeckt, unter der Woh-
ung einer Familie. Unter der Treppe von 5—6 Stufen,
elche zu dieser Wohnung führt, hatte man acht Kinderlei-
en verborgen. Meine Führer waren, ein griechischer Arzt,
n armenischer Geistlicher, und mein trefflicher Freund, Herr
Dussap. Wir begegneten dem Todtengräber des Quar-
ers, und dieser geleitete uns in ein Haus mit unregelmäßigen
btheilungen, wo sich acht Todtengewölbe befanden. —
Hier, sagte er, liegen zwei Todte, dort 4, dort 5, dort 20
. In diesem kleinen Hofe befinden sich unter ihren Füßen
ne von mir ganz vor Kurzem untersuchte Grube mit 207
eichen." Hr. Dussap fragte den Mann, ob viele Häu-
r mit dergleichen Begräbnißplätzen versehen seyen; da sah
n der Todtengräber verwundert an, und sagte: „Wie kön-
n Sie so fragen? alle Häuser sind damit angefüllt." Ich
ge diesen traurigen Bericht so viel als möglich ab. In
iesem, so wie in dem benachbarten Judenquartiere wird ein
remder alles Scheußliche treffen, womit die krasseste Unwis-
nheit sich selbst umgeben kann. Welcher furchtbare Schmutz,
elche Dunkelheit, welcher gräuliche Gestank herrscht in den
Wohnungen dieser wandelnden Leichen! Männer, Frauen
nd Kinder tragen auf ihrem Gesichte die Blässe des Todes
ur Schau; die Luft, die wir einathmeten, verursachte uns
opfweh, Anwandlung von Erbrechen und Ohnmacht. Er-
attet verließen wir den Ort. Sonderbarerweise wird dieser
heußliche Gebrauch selbst in den Klöstern beobachtet. Der
atriarch der Armenier war seit einigen Monaten in Be-
leitung eines seiner Bischöfe zu Jerusalem. Unterwegs wa-
n sie in einem coptischen Kloster eingekehrt. Dort über-
achteten sie in einem Gemache, unter welchem sich ein sol-
es Todtengewölbe befand. Der Geruch der Cadaver ließ
ber keinen Schlaf in ihre Augen kommen. Die Copten
n Alt-Cairo beobachten denselben Gebrauch wie die von
art-Zouele. Die Griechen, Franken, und selbst die aufge-
ärteren Katholiken, begehen dieselbe Unvorsichtigkeit. Wenn
ferner einem reichen Armenier die Frau stirbt, so läßt
er ein Grabmal bauen, und legt den mit Juwelen und präch-
tigen Shawls geschmückten Leichnam hinein. Ein mir be-
kannter Mann hatte auf diese Weise 15000 Franken ange-
wandt. Dieser Schatz erhält einen Wächter, welcher jenen
stiehlt. Dergleichen von Miasmen durchzogene Gewänder
werden bei'm Unterschlagen fest zusammengewickelt, und bei'm
Verkaufen entfaltet, was sehr nachtheilige Folgen haben kann.
Zu Mansourah erzählte man mir, am Tage nach ihrer Hoch-
zeit sey, zu einer Zeit, wo die Pest nicht grassirte, eine junge
gesunde Frau zu Cairo plötzlich davon befallen worden, und
drei Tage darauf gestorben. Wie war ihr das tödtliche
Gift eingeimpft worden? Ist es nicht sehr wahrscheinlich,
daß es in einem der ihr gemachten Geschenke verborgen ge-
wesen? Wie leichtfertig geht man in Aegypten mit in der
Fäulniß begriffenen Gegenständen um! Zu Alexandrien habe
ich Abtritte über Cisternen gesehen. Zu Alt-Cairo war ein
kleiner Begräbnißplatz seit 14 Tagen ganz gefüllt. Um neu-
en Cadavern Platz zu machen, nimmt ein Mensch, ohne ir-
gend einer Behörde davon Anzeige zu machen, und ohne daß
sich irgend Jemand darum bekümmert, 60 Stück heraus,
und wirft sie in die Nachbarschaft hin. Zwei Tage, nach-
dem ich Hart-Zouele besucht, theilte ich die dort gesammel-
ten Bemerkungen dem seit 40 Jahren zu Cairo wohnenden
französischen Vice-Consul mit: „Diese Einzelnheiten, sagt er,
sind mir unbekannt; allein ich kann Ihnen versichern, daß,
bei Gelegenheit der im October 1798 stattfindenden Empö-
rung gegen die Franzosen, 230 Franzosen sammt ihren Pfer-
den, im Innern der Stadt begraben wurden. Keiner derse-
ben wurde wieder aufgefunden. Während der 1801 grassi-
renden Pest, stellte man vor die Thüren der angesteckten Fa-
milien Schildwachen, und verbrannte die Effecten der Tod-
ten. Um sich vor dergleichen Unannehmlichkeiten und Ver-
lusten zu schützen, verheimlichten die Hauseigenthümer ihre
Kranken, und begruben die Leichen im Hause selbst. Wenn
heute die Pest ausbräche, und man ähnliche Maaßregeln ge-
gen dieselbe ergriffe, so würden die Bewohner von Cairo sich
eben so benehmen."

Dieser mit dem Begraben im Hause getriebene Miß-
brauch wird auch bei den Türken getroffen, und Individuen
dieser Nation, welche mit den Alterthümern Cairo's genau
bekannt sind, haben mir mehr als einmal versichert, daß die
Hälfte der jetzigen Stadt über Begräbnißplätzen voller Ca-
daver stehe. Zu diesen in ganz Aegypten stattfindenden Ur-
sachen der Ungesundheit kommen jedoch zu Cairo noch eigen-
thümliche, die wir nicht übersehen dürfen. Abgesehen von
den ungepflasterten, engen, krummen, anscheinend von einem
berauschten Architecten im Zickzack geführten Straßen, zu be-
ren beiden Seiten Moscheen, Paläste, und schöne, aber un-
regelmäßige Häuser mit Mazuren und Ruinen vermischt ste-
hen, wo wilde Hunde neben faulenden Körpern und Excre-
menten aller Art hausen, wo Dümpfel mit stockendem Was-
ser faule Gerüche aushauchen; abgesehen von dem Calidj
oder Canal, welcher die Stadt durchschneidet, und einmal des
Jahres frisches Nilwasser erhält, während das ganze Jahr
über Abzüchte aller Art ihren ekelhaften Unrath in denselben

ergießen, so daß es bald faulig und ekelhaft stinkend wird, und die benachbarten Häuser, die es oft zum Einstürzen bringt, mit giftigen Miasmen erfüllt, ohne daß deßhalb die niedern Volksclassen aufhören, es zu trinken; von diesen schon bekannten Dingen absehend, wollen wir eines weniger bekannten Umstands gedenken. Tagtäglich wird nämlich seit Jahrhunderten der Boden von Cairo, die Räume der Höfe und Straßen von dem Spühlwasser und dem Harne der Thiere getränkt; seit Jahrhunderten saugt er täglich die Jauche der Cadaver von Hunden, Katzen, Enten, Tauben, Wieseln ein, die so häufig von Pferden und Kameelen todt getreten werden, und mit deren Fortschaffung sich Niemand befaßt; tagtäglich seit Jahrhunderten schwängert er sich mit den aus den schlecht gemauerten Abtritten durchsickernden Flüssigkeiten an. So ist derselbe schon seit Jahrhunderten von in Fäulniß begriffenen Stoffen durchdrungen, denen gasartige Producte beständig entweichen. Bei trockenem Wetter bemerkt man von diesen Dünsten wenig; allein nach Regen sind dieselben unerträglich. Um, so zu sagen, die Schleusen derselben zu öffnen, braucht man nur dünne Erdschichten abzustechen, was uns selbst in einer Straße vorkam, welche man zu ebnen gedachte. Wenn ein Hauseigenthümer seine Abtritte reinigen lassen will, so muß er die Nachbarn davon in Kenntniß setzen, damit sich die Kinder und Frauen, vorzüglich die schwangern, auf's Land oder in ein anderes Stadtquartier begeben können, denn häufig abortiren Frauen, welche die Dünste eines geöffneten Abtritts einathmen. Die Luft ist für die Kinder das Hauptnahrungsmittel; diejenige von Cairo ist aber vergiftet, und daher entspringt die gewaltige Sterblichkeit der Kinder zu Cairo, welche sich aus den Tabellen des Baron Degenettes ergiebt, so wie denn auch die Meinung herrscht, daß die zu Cairo ansässigen Europäer dort keine Kinder aufbringen können. In den Kirchenbüchern eines Klosters habe ich selbst die Angabe gefunden, daß während eines 24jährigen Aufenthalts, ein Franzose 18 eheliche Kinder zeugte, von denen kein einziges am Leben blieb. Hierin haben Manche etwas Besonderes gefunden, und die Sache ist doch höchst erklärlich. Wie wäre es möglich, dergleichen arme Kinder durchzubringen! Ein Opfer der Fehler ihrer Aeltern, und als bedauernswürdige Erben ihrer Krankheiten, werden sie mit verdorbener Milch oder reizenden, unverdaulichen Lebensmitteln genährt; in den Zügen, und selbst in dem jämmerlichen Geschrei dieser blassen, welken, rhachitischen Geschöpfe zeigt sich ein noch auffallenderer Ausdruck des Leidens, als bei den Kindern zu Alexandrien. Mit Diarrhöe behaftet, und mit Geschwüren bedeckt, werden sie, so unreinlich sie auch seyn mögen, nie gewaschen. Sie verschmachten oder unterliegen Entzündungsgeschwülsten in der Leber, den Lungen, im Gehirn, oder jenen in Aegypten so gewöhnlichen Beulenkrankheiten.

(Schluß im nächsten Stück.)

Miscellen.

Von Atrophie eines Zahnes hat Hr. Lesting, Zahnarzt zu Nancy, einen Fall beobachtet. Hr. L. zog einem Individuum den zweiten untern linken Backenzahn aus, und dieser Zahn bot eine seltene Alteration dar. Er hatte nämlich die Gestalt eines Sphäroids; die Krone desselben war durch eine große Cavität, die schwarze Wandungen hatte, trocken und hart war, tief ausgehöhlt; sie hatte nur ½ Linie Höhe. Die Wurzel war, so zu sagen, gar nicht mehr vorhanden; sie ist auf ein Halbsphäroid reducirt, an dessen Spitze man fünf kleine Oeffnungen sieht, durch welche wahrscheinlich die Nerven und die Gefäße des Zahns Eingang fanden. Hr. Lesing schreibt mit einem Wort diese Alteration einer abnormalen Entwicklung zu, und die Mitglieder des Ausschusses und der Académie Royale de Médecine theilen diese Meinung.

Ueber Wirkungen des Ammoniums auf die Kuhpockenlymphe, hat Hr. Nauche einige Versuche angestellt und der Société de médecine pratique zu Paris mitgetheilt. 1) Wenn man impft, nachdem man die mit Kuhpockenlymphe versehene Lanzette einige Secunden lang der Einwirkung von Ammoniakdämpfen ausgesetzt hat, so findet durchaus keine Entwicklung der Blatter statt. 2) Wenn man in einen Arm Kuhpockenlymphe impft, welche diesem Dampfe ausgesetzt gewesen ist, und auf den andern Arm mit solcher impft, die der Einwirkung dieser Dämpfe nicht ausgesetzt war, so findet nicht nur auf dem ersten Arm keine, sondern auch auf dem letztern eine nur unvollkommene Entwicklung der Pustel statt. 3) Impft man ein Kind mit bestmöglicher Kuhpockenlymphe, und einige Minuten später vermittelst neuer Lanzettenstiche mit Lymphe, die ammoniakalischen Dämpfen ausgesetzt gewesen, so wird die Thätigkeit des Krankheitsgiftes geschwächt oder zerstört, so daß die Entwicklung nur unvollständig eintritt. Hält man diese Versuche mit denjenigen, welche mit Ammonium und alkalinischen Substanzen, in Bezug auf das Gift der Vipern und anderer giftigen Thiere angestellt worden sind, so wie mit den Resultaten zusammen, die man bei Anwendung dieser Mittel gegen Hundswuth, Syphilis, Krätze, Rheumatismus, Gicht und typhöse Fieber erhalten hat, so muß man, Hrn. Nauche's Ansicht zufolge, annehmen, daß das Ammonium die schädlichen Stoffe, welche in den menschlichen Organismus eingeführt werden, theilweise oder ganz neutralisire, und daß man sich dieses Mittels, sowohl als Präservativ, als zur Heilung der Cholera mit Nutzen bedienen könne. (Lancette française, Gazette des Hôpitaux No. 100. Tome V.)

Die medicinische Schule zu Abuzabel in Aegypten, von welcher ich mehrmals Nachrichten mitgetheilt hatte, hat bei Anfange des von dem Pascha unternommenen Feldzugs gegen Syrien ihre Thätigkeit bewährt, indem der Director derselben, Hr. Clot, dem Pascha 25 dort ausgebildete Wundärzte hat vorstellen können.

Bibliographische Neuigkeiten.

Physiologie médicale didactique et critique par M. P. N. Gerdy. Paris 1831. 8.

Notice sur les corps étrangers arrêtés dans l'oesophage et sur quelques instrumens propres à en opérer l'extraction; par M. Parent, D. M. Paris 1831.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 703. (Nro. 21. des XXXII. Bandes.) **Januar 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Beſchreibung einer Reiſe nach dem Vulkan Tangkoeban-Prahoe, in der Provinz Krawang auf Java.

Den 2ten November reiſ'ten wir von Tangar-Agong nach Santia ab. Es führt dahin nur ein Fußpfad durch Berge und unbebautes Land, das zum Theil lachende Landſchaften darbietet, zum Theil mit 5—6 Fuß hohem Graſe bewachſen iſt, welches die Javaneſen allang-allang nennen, und in welchem ſich die Tiger vorzüglich gern aufhalten. Hier und da hat man in den Niederungen ein sawah (Reisfeld) angelegt, welches durch eine Waſſerleitung bewäſſert wird, und von Zeit zu Zeit bemerkten wir ein kleines gagah oder tipar (Bergreisfeld) an der gelinden Böſchung der Berge und in den ſie umgebenden Gärten. Von einer Höhe aus, die wir erklimmen mußten, erblickten wir eine höchſt überraſchende Naturſcene. Der Horizont war rings mit hohen Bergen beſetzt, unter denen ſich der Tangkoeban-Prahoe durch ſeine ſteinige Beſchaffenheit und vulkaniſchen Formen auszeichnete. Blickten wir in die Thäler und Tiefen, ſo bemerkten wir eine Vegetation, deren dunkle Azurfarbe mit den Producten der bebauten Ländereien ſtark contraſtirte; etwas tiefer ſah man das Dörfchen Santia, von Cocos- und Areca-Palmen beſchattet, am Fuße des Vulkans Tangkoeban-Prahoe liegen. Als wir die Gränzen dieſes kleinen Gebiets betraten, kam uns der Boeboe oder Richter des Dorfes entgegen und begleitete uns nach dem Paſangrahan (dem für die Reiſenden beſtimmten Zelte); unſer Marſch glich einem Triumphzuge; wir wurden von Ankloeng-Spielern (das ankloeng iſt eine Art von Harmonika aus Bambusrohr) und Tänzern begleitet; das Zelt, in welchem wir aufgenommen wurden, war mit Kränzen und Guirlanden ſchön verziert. Sobald wir hineingetreten waren, entfernten ſich die Tänzer und Ankloeng-Spieler, und an ihre Stelle traten junge Tänzerinnen, welche auch zur Begleitung der Ankloengs ein Gedicht abſangen, welches die Heldenthaten der alten javaniſchen Fürſten feierte.

Man ſetzte uns hierauf auf einem mit einem weißen Tuche gedeckten Tiſche, Kaffee und Thee vor; alsdann gingen Einige von uns auf die Pfauenjagd, und Andere begaben ſich mit dem Boeboe nach dem Dorfe, um daſſelbe in Augenſchein zu nehmen.

Dieſes Dorf zählt etwa 30 Häuſer, oder vielmehr Bambushütten und 200 Einwohner. Die Frauen beſchäftigten ſich mit Spinnen, während diejenigen Männer, welche nicht auf dem Felde arbeiteten, Körbe flochten, oder Hausgeräthe ausbeſſerten; die Eingebornen ſind ſanft und gutmüthig. Da ſie in ihren faſt unzugänglichen Wohnſitzen nur ſelten von Europäern beſucht werden, ſo ſind ihre urſprünglichen Sitten faſt noch ohne fremde Beimiſchung, und wer ſie kennt, giebt ihnen das Zeugniß, daß ſie menſchlich, brav und arbeitſam ſind. Auch abgeſehen davon, was die Cultur für das Land gethan, ſchien daſſelbe in dem Diſtricte des Kampong fruchtbar. Die großen Reisfelder zeigten eine ſchöne Vegetation. Die Einwohner treiben auch Pferdezucht, denn die Oertlichkeit iſt dieſem Erwerbszweige günſtig. Man ſagt, es ſey im Werke geweſen, mitten im Diſtricte Segalla-Trang einen Pferdemarkt in Gang zu bringen; indeß haben ſich der Verwirklichung dieſes Plans Schwierigkeiten in den Weg geſtellt.

Am folgenden Tage ſetzten wir unſere Reiſe nach dem Gipfel des Berges fort. Unſere Geſellſchaft beſtand aus 60 ſämmtlich berittenen Leuten, und vor uns her marſchirten zwei Goelang-Goelang (ſo nennt man die Leute, welche den Mundvorrath der Reiſenden tragen). Bald darauf erreichten wir den Weiler Tytenanang, wo ſich ein 150 Fuß hoher Waſſerfall befindet, der den Namen Tjoerock aſta Kria führt, weil ein Mann dieſes Namens von demſelben hinabgeriſſen worden, und unbeſchädigt im Thale angekommen.

seyn soll. Hier verließ uns ein großer Theil unserer Karavane, wir aber setzten unsern Weg fort, der nun sehr beschwerlich zu werden anfing. Wir waren nur von einem Führer und einigen Leuten begleitet, welche Lebensmittel trugen. Nachdem wir einige Meilen Wegs zurückgelegt, gelangten wir an eine alte Kaffeeplantage, die ein Hr. Lawick van Paost angelegt hatte. Sie mochte zwei Meilen lang und eben so breit seyn, war aber verlassen und in Verfall gerathen, wiewohl man noch einige mit Früchten bedeckte Bäume erblickte. Hierauf gelangten wir in einen sehr großen Wald, der uns durch die dichte Belaubung und Höhe seiner Bäume auffiel. Wir bemerkten den pohonlemais, dessen gelbe Rinde wie Citronenschaale schmeckt, und auch von den Eingebornen zum Würzen der Speisen gebraucht wird; den pemanarang, mit runden blauen Früchten, den pakoe-pakoe, mit großen Dornen, den tjantiga und pokon-guets, dessen Früchte officinell sind. Unter den großen Bäumen bewunderten wir den majestätischen russamala und den guesans augustata, welche Blume beschrieben hat; wir sahen zwei, die mir noch nirgends anders vorgekommen sind, den beroe, welcher, wie die Ceder, seinen Wipfel über alle benachbarte Bäume erhebt, und den orai, dessen ungemein kleine Frucht (im Original steht fenet, ein Wort, dessen Bedeutung der Uebersetzer nicht ermitteln konnte, und welches wahrscheinlich durch einen Druckfehler anstatt: fruit steht), welche tjanar heißt, von schützenden Dornen umgeben ist.

Nachdem wir über einen kleinen Fluß gegangen waren, dessen schwefel- und kalkhaltiges Wasser über einen gelblichen Boden fließt, sahen wir uns plötzlich dicht am Krater, welchen die Einwohner kava doma (die 800 Thüren) nennen. Er hat einen Umfang von zwei Meilen, und nach seiner ganzen Ausdehnung hat die der Einwirkung des unterirdischen Feuers ausgesetzte Erde die Farbe der verbrannten Steinkohle angenommen. Aus unzähligen Oeffnungen wirbeln beständig Flamme und Rauch hervor. Die Ränder dieser Oeffnungen sind mit Schwefel belegt, und so heiß, daß man sie nicht berühren darf. Wir gingen vorsichtig weiter, da der Boden unter unsern Tritten widerhallte, und begaben uns an den Ort, wo der Rauch am dichtesten war; der Vulkan warf Steine und Schwefel aus, und der Rauch enthielt bedeutend viel Wasserdämpfe, welche in Gestalt eines feinen Regens niederfielen, und die ganze Oberfläche dieses kalkigen Bodens befeuchteten. Es schien mir wahrscheinlich, daß die vielen kleinen Bäche, welche von jener steinigen Wand herabrieselten, von diesen niedergeschlagenen Wassertheilchen herrührten, und diese Vermuthung verdient um so mehr Glauben, da unser Führer versicherte, jene Bäche ständen trocken, so oft der Vulkan nicht rauche.

Die Oeffnung, aus welcher der Rauch hervorquoll, war 14—16 Fuß lang und ½ Fuß breit. Sie ist zum Theil mit einem Felsenblock bedeckt, der, indem er den Rauch aufhält, dessen Herausfahren an der Seite stürmischer macht. Wenn die vulkanischen Ausbrüche beginnen, gerathen die Einwohner gewöhnlich in großes Schrecken, sie reden dann kein Wort mit einander, sondern rufen den Himmel an, und nehmen Räucherungen vor.

Wir besuchten hierauf den zweiten Krater des Vulkans, welcher kava ratoe (weiblicher Krater) heißt. Von diesem Krater, welcher der größte auf Java ist, hat man noch wenig gehört, doch soll er im Jahr 1804 vom Englischen Naturforscher Horsfield und im Jahr 1823 von Hrn. Valck, dem jetzigen Präsidenten von Kravang, besucht worden seyn.

Der kava ratoe hat im Allgemeinen die Gestalt eines Beckens mit höchst unregelmäßigen Wänden; sein Abgrund ist rings umher von verbrannten Felsen und Mineralien umgeben; die Tiefe des Beckens wird verschiedentlich, von Manchen zu 600, von Andern nur zu 250 Fuß angegeben, und auch in Ansehung seiner Ausdehnung sind die Angaben sehr abweichend. Meiner Schätzung zufolge, hat er oben eine volle Stunde Wegs, und unten, wegen der Schräge der Wände, nur ½ Stunde Wegs im Umfang. Nur mit vieler Mühe gelang es mir, am südwestlichen Theile des Kraters hinabzusteigen. Nachdem ich 20 Minuten lang hinabgestiegen war, gelangte ich an eine tiefe, steile Höhle, die wie ein Schacht gegen Osten abgeteuft war. Alsdann fand ich große Basaltblöcke. Nach der Mitte zu ist der Boden ebener, und dort bemerkte ich in südwestlicher Richtung einen See, welcher ein unregelmäßiges Oval bildete, und fast 100 Fuß Durchmesser hatte; die Ränder desselben sind mit dicken Schwefelschichten incrustirt, das Wasser ist weiß. Hr. Valck und Hr. G. fanden dasselbe so heiß, daß sie die Hand nicht darin leiden konnten. Zur Zeit meines Besuchs war es aber kalt; ich kostete davon, und fand es salzig, sauer und bitter. Ich faßte davon in die Hand; es trocknete schnell auf, und ließ einen weichen, weißen Niederschlag zurück.

Von dieser Stelle aus erblickt man gegen Süden den sogenannten kava lanang (männlichen Krater), zu welchem man nicht gelangen kann. Ich trat also von hieraus meinen Rückweg an. (De Recensent, Juni 1830 No. 6. p. 231. Bulletin des Sciences Géographiques etc. No. 4. — Avril 1831.)

Ueber einige Vorsichtsmaaßregeln, die bei'm Käfersammeln zu beobachten sind.

Bei'm Sammeln der Käfer geht über dem Aufsuchen derselben viel Zeit verloren, und die Insectensammler sind daher, der Zeitersparniß wegen, auf verschiedene Mittel verfallen. Manche werfen die Käfer ohne Weiteres in Weingeist, was bei mehrern Gattungen keineswegs ohne Schaden geschieht; Andere thun die Käfer in mit Terpentinöhlung oder Steinöl befeuchtete Sägespähne, wodurch die Exemplare noch mehr leiden. Mehrere Gattungen, z. B., die Laufkäfer (Carabes) mit schwarzen Flügeldecken, vertragen den Weingeist sehr gut; die mit röthlichen Flügeldecken, z. B., Carabus splendens, trispanus, Farinesi, puncto auratus, arragonensis etc., dürfen höchstens vom Morgen bis zum Abend

darin bleiben. Im Allgemeinen iſt der Weingeiſt der Familie der Carabici nicht ſchädlich. Von dieſer Regel machen jedoch die Gattungen mit zarten Flügeldecken, z. B., Aptinus, Patrobus etc., welche im Weingeiſte weich werden, und deren Kopf ſich darin ablöſ't, eine Ausnahme. Die haarigen Käfer dürfen darin eben ſo wenig weichen, als diejenigen mit zartem Bruſtſchilde, z. B., die Mylabren und Chryſomelinen, weil die Farben dadurch leiden würden. Die flüchtigen Oele dürfen zu dieſem Behufe durchaus nicht angewandt werden, indem ſie einen ſcharfen Stoff enthalten, welcher die Farbe der ſchaaligen Bedeckung der Inſecten, welche man damit in Berührung bringt, ſchnell angreift.

Hr. Farines zu Bordeaux bedient ſich mit dem beſten Vortheile folgender Mittel. In eine blecherne Flaſche mit Weingeiſt wirft er alle Coleoptern, die erfahrungsmäßig nicht dadurch leiden; dahin gehört ein großer Theil der Carabici, Hydrocantharen, Clavicornen, die Arten der Gattungen Prionus, Hamaticerus, Lamia, Blaps, Scaurus. Meloë, Cetonia, Ateuchus, ſämmtliche Dungkäfer etc. Eine andere Büchſe, von dünnem Holze oder ſtarker Pappe, hat ebenfalls die Geſtalt einer platten Flaſche mit Hals und Stöpſel. Die eine Seite läßt ſich aber mittelſt eines Scharniers öffnen und durch zwei Haken geſchloſſen halten. Dieſe Einrichtung iſt getroffen, um die Inſecten bequemer herausnehmen zu können, während man ſie durch den Hals hineinwirft. Dieſe Büchſe iſt bis zu zwei Dritttheilen mit zwei Zoll langen und 1 Zoll breiten zuſammengerollten Löſchpapierſchnitzeln gefüllt, und dient zur Aufbewahrung der ſämmtlichen Curculioniten, Chryſomelinen, Coccinellen, aller Arten von Leptura, Saperda, Mylabris, ſo wie ſämmtlicher Coleoptern, welche im Weingeiſt verderben, mit Ausnahme derjenigen, welche zur Familie der fleiſchfreſſenden gehören. Die aufgerollten Löſchpapierſchnitzel ſind nützlich, indem ſie einestheils die Feuchtigkeit an ſich ziehen, welche die eingeſperrten Inſecten immer von ſich laſſen, und welche zumal manchen mit Staub bedeckten Curculioniten, als Rhinobatus cynarae, Lixus angustatus, Chlorima pollinosa jedenfalls ſchaden würden, und auf der andern Seite können ſich die Käfer darin verſtecken, ſo daß ſie vollkommen unverſehrt bleiben.

Die fleiſchfreſſenden Käfer, denen der Weingeiſt ſchadet, müſſen beſonders aufbewahrt werden. Man bedient ſich dazu einer mit friſcher Erde verſehenen Büchſe von Weißblech, die man jedesmal, wenn man ein Inſect hineinwirft, in der Art ſchüttelt, daß es ſogleich mit Erde bedeckt wird. (Actes de la Soc. linnéenne de Bordeaux; Tom. IV. p. 255. 1830.)

Ueber den Ohrknoten.

Ein Aufſatz des Hrn. Prof. Schlemm in Nro. 660 dieſer Notizen, welcher die Exiſtenz des Ganglion oticum zweifelhaft machen könnte, veranlaßt mich zu einer kurzen Mittheilung deſſen, was mir über dieſes Ganglion durch eigene Unterſuchungen bekannt geworden iſt.

Im Winter 1826 bis 1827, einige Wochen bevor die Abhandlung des Hrn. Dr. Arnold in Tied. und Trevir. Zeitſch. f. Phyſ., II. 1. mir zu Geſicht gekommen war, hatte ich bei einer Präparation des n. trigeminus einen grauen Körper bemerkt, welcher hinter dem n. maxillaris inferior etwas hervorragte, genau an deſſen innere Fläche geheftet zu ſeyn ſchien, und keineswegs das Anſehen einer Lymphdrüſe hatte. Um das Präparat, welches eine möglichſt vollſtändige Anſicht des Nerven von außen her darbot, und deſſen ich gerade ſehr bedurfte, nicht zu zerſtören, unterſuchte ich damals dieſes ſcheinbare Ganglion nicht genauer, obgleich es mir, als früher nie beſchrieben und auch bei ähnlichen Zergliederungen von mir nie geſehen, allerdings auffiel; nachdem mir aber Arnold's Entdeckung bekannt geworden, habe ich an fünf verſchiedenen Köpfen das Ganglion von innen her aufgeſucht, und niemals vermißt. Die Köpfe waren ſämmtlich wohlgebildet, vier von Erwachſenen, einer von einem neugeborenen Kinde; an dreien wurden beide Hälften, an zweien nur die eine unterſucht; und zwar theils völlig friſch, theils fein injicirt, theils nach einer längeren Aufbewahrung in Weingeiſt. Schon bei der erſten dieſer Unterſuchungen überzeugte ich mich von der Exiſtenz des Knotens; nach und nach fand ich alle von Arnold a. a. O. beſchriebenen ein- und austretenden Fäden; und ſchon an dem zweiten Kopfe bemerkte ich eine, ſpäter auch von Arnold angegebene, Verbindung mit demjenigen Faden oder Fäden des plexus caroticus externus des Ganglienſyſtems, welche von der art. maxillaris interna aus längs der art. meningea media ſich hinaufziehen.

Hiernach kann ich nicht umhin, die Auffindung dieſes Knotens für eine wirkliche, intereſſante und wichtige Entdeckung des Hrn. Dr. Arnold zu halten, wenn ich gleich deſſen in ſpäteren Schriften entwickelten Anſichten über die phyſiologiſche Bedeutung dieſes und anderer Ganglien nicht gänzlich und unbedingt theilen kann.

Ueber die anatomiſchen Verhältniſſe dieſes Knotens muß ich noch anmerken, daß ich denſelben gewöhnlich nicht ſo regelmäßig oval geſehen habe, wie er in Hrn. Dr. Arnold's Abbildungen erſcheint, ſondern mehr unregelmäßig eckig oder ſternförmig, dabei aber platt und ſehr dünn; — zweimal lag er mehr am hinteren, als am inneren Umfange des n. maxillaris inferior, und daher der a. meningea näher: — einmal ſah ich anſtatt eines Knotens zwei kleinere, durch zwei kurze und verhältnißmäßig dicke Fäden zuſammenhangende Knötchen: — einmal war das Ganglion ungewöhnlich groß, von hinten nach vorn 3‴ lang, 2‴ hoch, und ¾‴ dick, und umgab ſehr genau nicht allein den innern, ſondern auch den vordern und hintern Umfang des n. maxillaris inferior, und den Urſprung aller von dieſer Stelle ausgehenden Aeſte deſſelben. Eine Verbindung mit dieſem Nerven durch mehrere kürzere oder längere, zum Theil ziemlich dicke, ſehr weiche und graue Fäden war ſtets unverkennbar, und nicht allein mit dem n. crotaphitico-buccinatorius und temporalis superficialis, ſondern auch zuweilen mit dem n. lingualis und mandibularis. Mit dem n. pterygoideus internus ſtand das Ganglion nicht immer in unmittelbarer Verbindung, ſo daß dieſer Nerv zuweilen ohne Beſchädigung und

Zerſtörung beſonderer Verbindungsfäden von dem Ganglion geſondert und frei dargelegt werden konnte. Ein von dem Knoten ausgehendes Fädchen für den m. tensor veli palatini drang zuweilen geradezu in den Kopf dieſes Muskels, zuweilen vereinigte es ſich erſt mit einem Aeſtchen vom n. maxillaris inferior. — Auch an ſolchen Köpfen, an welchen ich das Ganglion nicht präparirt hatte, habe ich oft den n. petrosus superficialis minor und den Faden zum m. mallei internus geſehen.

Um der von Hrn. Prof. Schlemm geäußerten Vermuthung, daß das vermeinte Ganglion eine Lymphdrüſe, und der n. petrosus superf. minor ein Sehnenfaden geweſen, zu begegnen, muß ich noch anführen, daß ich ganz kürzlich die Subſtanz des Ganglion und den genannten Nerven einer Betrachtung durch Linſen und ein Microſcop von Plößl — in welcher Art der Unterſuchung ich mir einige Fertigkeit und Sicherheit zutraue — unterworfen, und in beiden Nervenkügelchen gefunden habe. Für die Uebereinſtimmung der Beſchreibungen des mir perſönlich unbekannten Hrn. Dr. Arnold mit deſſen Präparaten kann wohl keine vollgültigere Bürgſchaft verlangt werden, als der Name des Hrn. G. R. Tiedemann, unter deſſen Augen dieſe Präparate aufbewahrt werden. Auch von den, von mir unterſuchten Köpfen habe ich einige aufgehoben, und zeige dieſelben regelmäßig bei den Demonſtrationen des Gangliennervenſyſtems vor. Jedenfalls ſcheinen mir aber ſolche Präparate für die Exiſtenz des Ganglions beweiſender zu ſeyn, als die des Hrn. Prof. Schlemm, an welchen daſſelbe ſich nicht vorfindet.

Hannover im Sept. 1831. Prof. Krauſe.

Miscellen.

Das Hirſch-Schaaf oder Kaliatu der Tamulen iſt ein Thier, welches Dr. Chriſtie zu Madras als eine neue Säugethiergattung beſchrieben hat. Das Thier iſt außerordentlich ſelten; es bewohnt den Gebirgsrücken, welcher das Dindique-Thal von Malabar ſcheidet. Es iſt drei Fuß neun Zoll lang; in der Höhe hat es vorn einen Fuß ſieben Zoll, hinten einen Fuß neun Zoll. Die Farbe des Kopfes und Obertheils des Körpers iſt dunkelrothbraun, Bauch, innere Seite der Beine und Schenkel, ſo wie die Füße, ſind weiß, das Haar iſt kurz, aber ſtark und drahtartig (wiry). Dr. Chriſtie, deſſen Beſchreibung am 5. Januar der Asiatic Society vorgeleſen wurde, hat drei Exemplare, ein Männchen und zwei Weibchen, zu ſeiner Dispoſition gehabt.

Eine Analyſe der Eier, der Muskeln und der Gräten des Hornhechtes (Esox Belone L., Belone vulgaris, C.) hat Hr. Germain, Pharmaceut zu Fécamp, angeſtellt. Der Hornhecht, den man an der Küſte des Canales, wie auch an vielen Puncten der Nord- und Oſtſeeküſte, vom Anfange des Monates April bis zu Ende des Junius fiſcht, macht ſich bemerklich durch die grüne Farbe ſeiner Gräten, welche Farbe Einige dem Kochen zuſchreiben, die aber nach Hrn. Cuvier und Germain, der Organiſation dieſes Fiſches eigenthümlich iſt. Nach Letzterm rührt ſie her von Eiſen im Zuſtand eines phosphorſauren Salzes oder vielmehr eines Hydrates, welches das knochige Gewebe der Gräte überzieht. Die Analyſe, welche Hr. Germain hinſichtlich der Eier und der Muskeln dieſes Fiſches angeſtellt hat, beweiſ't, daß außer den Beſtandtheilen, welche Hr. Vauquelin in den Eiern des Hechtes gefunden hatte, nämlich öligen Stoff, eine dem Gallertſtoff analoge Subſtanz; hydrochlorſaure Salze des Kali's, des Natrons und des Ammoniaks; phosphorſaure Salze des Kali's, des Kalkes und der Talkerde, und ſchwefelſaures Kali, in denjenigen des Hornhechtes auch noch Osmazom, mucus oder animaliſche Faſer und vielleicht ein wenig Schwefel anweſend ſind.

Zu verbeſſernder Druckfehler in der vorigen Nummer 702. (Nro. 20 des gegenwärtigen Bds.) S. 305. Z. 28. ſtatt: Malayen, leſe man Mabayas.

Heilkunde.

Ueber die Urſachen der Peſt, und die Mittel, ſie zu vertilgen.

Von Pariſet.

(Schluß.)

Wie dem auch ſey, ſo muß ich doch hier darauf aufmerkſam machen, daß, abgeſehen von dieſen beſondern Urſachen der Ungeſundheit, und indem wir nur die betrachten, welche die Hauptſtadt mit ganz Aegypten theilt, dieſe letztern Urſachen doch nicht überall denſelben Grad von Gefahr darbieten. In Oberägypten, z. B., und noch mehr in Nubien und jenſeits der Cataracten, iſt es, trotz des ſchlechten Zuſtands der Gräber, trotz der Abweſenheit aller Geſundheitspolizei im Innern der Städte und Dörfer, und trotz der Diätfehler der Eingebornen, nicht möglich, daß die Peſt von ſelbſt entſteht, oder wenn dieß ja geſchähe, den contagiöſen Character annimmt; ſo ſehr werden jene Uebelſtände durch die gute Beſchaffenheit des Bodens, das leichte Ablaufen des Waſſers, die geringe Anzahl der Bevölkerung, und jenes Hin- und Herwogen der Luft aufgehoben, welche das lange Nilthal bald in der einen, bald in der andern Richtung durchſtreicht und reinigt. Ich rede von dem gegenwärtigen Zuſtande Oberägypten's, und nicht von früherer Zeit, denn ich habe Urſache zu glauben, daß dieſes Land vor 1 bis 2 Jahrhunderten viel bevölkerter war, als gegenwärtig. Bei einer ſtärkern Bevölkerung iſt die Entſtehung der Peſt viel wahrſcheinlicher.

Mit dem Delta, mit Cairo verhält es ſich aber anders. Was zuvörderſt Cairo anbetrifft, ſo muß man ſchon aus dem Geſagten ſchließen, daß dieſe Stadt ein beſtändi-

ger Centralpunct von bösartigen Fiebern und der Pest sey. Vergleicht man hiermit den Thatbestand, so ergiebt sich, daß kein Jahr, keine Jahreszeit, kein Monat, ja vielleicht keine Woche und kein Tag vorkommt, wo sich die Pest nicht in einzelnen Fällen in allen erdenklichen Graden und Formen zeigt; von den lebhaften und kurzen schneidenden Schmerzen in den Leisten und Achselhöhlen, welche Ludwig Franck fühlte, und die wir selbst verspürten, bis zu jener furchtbaren Gesammtheit von Symptomen, die nur der Pest angehören, und denen der Tod schnell ein Ende macht. Hält man sich auch nur einigermaaßen lange Zeit zu Cairo auf, so macht man die Erfahrung, daß der oder jener Bekannte, während er sich vollkommen wohl befand, plötzlich binnen wenigen Stunden ein Opfer des Todes wurde; mitten in der Nacht wird Einer von Kopfweh, Delirium, Erbrechen, schwarzen Flecken oder Karbunkeln über die ganze Hautoberfläche befallen; ein Anderer bekömmt plötzlich Husten, Blutspeien, heftiges Kopfweh, große Beulen in den Leisten, in den Achselhöhlen und stirbt nach drei Tagen mit Petechen bedeckt. Dieß sind keine eingebildeten Dinge, sondern wirkliche Thatsachen, die wir selbst an Kranken und Cadavern beobachtet haben. Zu Cairo werden, selbst in der günstigsten Jahreszeit, Männer, Frauen, Kinder, Eingeborne gleichwie Fremde, Weiße wie Farbige, Leute jedes Temperaments, jeder Profession, früher oder später von der gutartigen oder bösartigen Pest befallen. Nichts kann ihnen diese Art von Probe, oder diese Art von Tod ersparen, welcher die zu Cairo ansässigen Franken fast ohne Ausnahme unterliegen. Diese individuellen Fälle sind den Behörden zwar bekannt, werden aber weiter nicht beachtet, und einer der Minister des Vicekönigs sagte zu uns in einer Stadt Oberägypten's: „Ihr sucht die Pest, die werdet Ihr zu Cairo finden, wo sie immer zu Hause ist."

Was dieser Mann von Cairo sagte, gilt vom ganzen Delta, zumal von der untern Gegend dieses Theils Aegypten's. Wenn man zu Ende Februars einen Ausflug in's Delta macht, so stößt man in Weilern, Dörfern, Flecken und Städten bei jedem Schritt auf Fieber, Kopfweh, Erbrechen, Geschwulst in den Leistengegenden, in den Achselhöhlen, auf den Armen, am Halse und auf den Lenden, oder man erfährt, daß eine durch dieselben Symptome characterisirte Krankheit vor einem oder mehreren Jahren in diesem oder jenem Dorfe grassirt, und die Hälfte der Bevölkerung hinweggerafft, daß sie ebenfalls die benachbarten Dörfer verheert, und dem Leben nach einer oder zwei Nächten ein Ende gemacht habe; denn die Nacht ist die Zeit der Paroxysmen. Diese Dörfer liegen mitten in den Ländereien, und haben nur untereinander, mit andern Ortschaften aber gar keine Gemeinschaft, und das Uebel wird folglich nicht eingeschleppt, sondern entsteht, wie die Leute zu sagen pflegen, aus der Erde, oder wird ihnen von Gott zugeschickt. Zuweilen behaupten jedoch die Bauern des obern Delta, daß die Krankheit ihnen aus den niedern Gegenden zugekommen sey, daher sie wohl eine Idee von der Contagion haben. Wenn man aber auf ihre Angaben hin, bis auf den Ausgangspunct zurückgeht, so hört man die gewöhnliche Redensart: die Krankheit, die Pest, der Koubbé, sey ihnen von Gott zugeschickt, welche Ausdrücke jeden Gedanken an eine Einschleppung oder fremde Ursache ausschließen, und nur von gegenwärtigen, wirklichen, örtlichen, innern Ursachen verstanden werden können. Wenn man nun die Untersuchung fortsetzt, so entdeckt man, daß in jedem Jahre eine, zwei, drei oder vier kleine isolirte, von einander unabhängige Pestepidemieen vorkommen, von denen jede einen mehr oder weniger ausgedehnten District umfaßt, woraus sich die Richtigkeit der von Herrn Desgenettes aufgestellten Ansicht ergiebt, daß zur Zeit der französischen Expedition die Pest sich an hundert verschiedenen Orten gezeigt habe, die untereinander durchaus keine Communication hatten. Ich füge noch hinzu, daß man in den großen Städten Cairo und Alexandrien von der Existenz dieser partiellen Epidemieen gar keine Notiz nimmt, und daß der europäische Reisende, der auf dem Nile von einer dieser Städte nach der andern reis't, dieses schönen Himmels, dieses schönen Flusses sich erfreut, die reinste Luft mit Entzücken einathmet und sich's nicht träumen läßt, daß nur wenige Schritte von ihm, mitten in dieser lachenden Landschaft, seines Gleichen von dieser grausamen Krankheit dahingerafft wird.

Man muß also jenen berühmten Aerzten der französischen Armee, Desgenettes, Larrey, Pugnet, Savaresi ꝛc., beipflichten, wenn sie behaupten, die Pest sey in Aegypten endemisch, sie entstehe von selbst, und entwickele sich dort durch ihre eigenthümlichen Ursachen, unabhängig von der ganzen übrigen Welt. Uebrigens ist diese Endemicität, diese immer drohende ursprüngliche Entwickelung, an permanente oder zufällige, in der Jahreszeit, Localität, und selbst Administration begründete Umstände gebunden, und sowohl im alten, als im neuen Aegypten, läßt sich die Wechselbeziehung zwischen der Regierungsform und der Gesundheit der Menschen nachweisen. Ich mache mit dem Nil den Anfang.

Man hat geglaubt, daß die periodische Ueberschwemmung zur Erzeugung der Pest beitrage; die Aufklärung dieses Punctes ist von Wichtigkeit. Man hat gesehen, daß die Pest nach zwei ganz entgegengesetzten Umständen, nach einer starken oder geringen Ueberschwemmung des Nil's, eingetreten ist. Ein ungewöhnlich niedriger Wasserstand des Nil's kann auf die Erzeugung der Pest nur einen indirecten und entfernten Einfluß äußern; man hält darnach eine schlechte Aerndte, der Preis der Waaren steigt, die Großen treiben Kornwucher, und drücken das Volk, und dieses nährt sich um so schlechter und stirbt Hungers. Die ausgemergelten Leiber können den gewöhnlichen krankmachenden Potenzen weniger widerstehen, es zeigen sich gefährliche Fieber, die Pest entsteht und greift mit allen ihren Schrecken um sich. So verhielt es sich im Jahr 1718. Um sich an der Unmenschlichkeit der Großen zu rächen, flehte das Volk von den Minarets aus um diese Landplage, und es wurde nur zu gut erhört. Bei dieser Pest trat der Tod sehr plötzlich ein. Binnen 50 Tagen wurden 200,000 Menschen weggerafft. Im Jahr 1719 grassirte sie in ganz Syrien, im Jahr 1720 zu Marseille.

Auf der andern Seite entsteht nach einer ungewöhnlich

hohen Ueberschwemmung des Nils, wie im Jahr 1800 und 1818, wo große Massen thierischer Substanzen aufgewühlt, und bei'm Zurückweichen des Wassers zu Tage gelegt worden sind, die Pest ziemlich häufig. Da im Jahr 1829 der Nil ungewöhnlich stark ausgetreten war, so fürchtete man in ganz Aegypten außerordentlich für 1830; allein im Laufe des Winters wehte ein sehr kalter Südwind, der sogenannte Mrissi, ungewöhnlich heftig. Der Nil verlief sich schnell, die Ländereien trockneten fast 6 Wochen früher, als gewöhnlich, ab, und im Laufe des Jahres 1830 bemerkte man in Unterägypten nur eine große Menge von Beulenkrankheiten, und drei jener kleinen isolirten Pestepidemieen, von denen so eben die Rede gewesen ist, und von denen die eine zu Mansourah, die zweite zu Foah, und die dritte zu Sinabadé, unfern Damanhour, vorkam. Auf diese Weise kann bei einem so zusammengesetzten Problem, wie dasjenige, welches uns so eben beschäftigt, die Veränderung eines einzigen Factors, ein durchaus verschiedenes Resultat herbeiführen.

Unter diesen Hülfsursachen sind diejenigen, deren Wirkung am constantesten scheint, die Regen, welche während des Trimesters der ungünstigen Jahreszeit im November, December und Januar in Niederägypten, und selbst in der Hauptstadt fallen. Gefährlicher als die Ueberschwemmung, zerstören und öffnen dieselben nicht nur die Gräber, sondern lösen auch die gewaltigen Haufen von Unflath theilweise auf, welche die Dörfer umgeben, und wenn sie aufhören, so fangen, wenn die Luft nur irgend ruhig und die Sonne heiß ist, diese sämmtlichen faulenden Stoffe an zu gähren, und jedes Dorf wird gleichsam ein Laboratorium von pestilenzialischen Dünsten. Diese durch die Nebel zurückgehaltenen Emanationen stagniren mit ihnen über dem Boden, dringen auf allen Wegen in den Organismus ein, und lagern sich auf den Kleidern ab. Wie es auch zugehen mag, so läßt sich doch nicht läugnen, daß die Dörfer von der Pest um so mehr zu besorgen haben, je mehr Regen im Winter gefallen ist. Diese wichtige Thatsache ist dem Dr. Hamont, welcher vor drei Jahren Gelegenheit hatte, sich selbst davon zu überzeugen, als er auf höhern Befehl mehrere verpestete Dörfer besuchte, von einigen Scheiks des Delta bestätigt worden. Hieraus ergiebt sich, daß, wenn in Folge der Winterregen die Pest sich einigermaaßen ausbreitet, die ersten Krankheitsfälle früher oder später im Monat Februar vorkommen müssen, und dem entspricht die Erfahrung. Während des Märzes und Aprils ist die Krankheit im Steigen begriffen, im Mai bleibt sie stationär oder bricht sich, und zu Ende Juni wird sie gelinder, wenn gleich sie im Juli *) und selbst im August und September noch einige Opfer fordert. Hieraus ergiebt sich zweierlei. Zuvörderst, daß dieser gleichförmige Gang sich schwerlich mit dem Einschleppen, bei welchem keine Regel stattfindet, vereinbaren läßt, und zweitens, daß, gegen die Meinung mancher Aerzte, der Kamsin an der Erzeugung der Pest keinen Antheil hat; denn der Kamsin weht nur zwischen dem Frühlings-Aequinoctium und dem Sommer-Solstitium. Wenn der Kamsin erscheint, so sterben die Pestkranken wie die Fliegen, aber die Pest hört deßhalb nicht auf, sondern geräth bloß in eine trügerische Stockung, und setzt ihre Verheerungen fort, sobald der Kamsin aufgehört hat. Der Grund, weßhalb die Pest zu Ende Juni aufzuhören scheint, ist, meiner Ansicht nach, nur darin zu suchen, daß zu dieser Zeit der Nordwind vorherrscht, und wahrscheinlich alle organischen Anlagen verändert. Ein wenig Luft, Wärme, Kälte, Feuchtigkeit, ein Gedanke oder Gefühl entscheiden über unser Schicksal.

Ich habe von örtlichen Einflüssen geredet, und muß meine Behauptungen näher begründen. Wenn es im Delta Localitäten giebt, wo sich die Pest vorzugsweise ausbildet, so ist Cairo eine solche, wo ihr, ehe sie ihren wahren Character zeigt, die bösartigsten Krankheiten vorhergehen. Dieß sind die ungesundesten Quartiere, das Hart-Zouéle, das Judenquartier, das Quoum Sheik Salam, ein anderes Quartier, welches fast eben so kläglich ist. Wenn in den ersten Monaten des Jahres die Sterblichkeit dieser drei Quartiere die gewöhnlichen Gränzen überschreitet, so ist ganz Cairo in Besorgniß, und die Franken treffen die nöthigen Maaßregeln, um sich zu isoliren. Bei der nicht lange dauernden Pest von 1818 zeigte sich zu Hart-Zouéle der erste Krankheitsfall. Um endlich zugleich die Macht der Localität, und die freiwillige Entstehung der Pest in Aegypten zu beweisen, will ich unter einer Menge von Thatsachen, die wir gesammelt haben, folgende anführen, welche wir von Augenzeugen erfahren haben, und die mir immer als höchst entscheidend gegolten hat.

Im Winter 1823 auf 1824 ließ der Pascha zu Kélioub eine Baumwollenspinnmühle bauen. Diese kleine Stadt liegt vier Stunden nördlich von Cairo. Die Grundmauer dieses Gebäudes durchschnitt alte und neue Grabmäler. Eines Tages klagt gegen Mittag ein Steinhauer über Kopfweh. Man schickt ihn nach Hause, nach vier Stunden ist er todt; er wurde nicht untersucht; allein acht Leute, welche seine Familie bildeten, starben denselben Tag, Abends, mit Bubonen und Carbunkeln. Die Stadt war bald verpestet, und verlor von ihren 5,000 Einwohnern 2,000. Die Krankheit wurde nach Alt-Cairo, Gizeh, Boulac und zuletzt nach Cairo verschleppt, wo sie 60,000 Menschen weggerafft haben soll, welche Angabe ich jedoch für übertrieben halte, obgleich sie von dem Kriegsminister Mahmud Bey herrührt. Man darf nicht übersehen, daß in jenem Jahre die Ueberschwemmungen und die Regen stark gewesen waren, daß die Pest in der Umgegend nicht existirte, und daß zu Kélioub nichts von Außen, also weder von Cairo, noch von Alexandrien, und um so weniger von Constantinopel etwas eingeführt worden war.

Die Pest entsteht demnach in Aegypten von selbst. Diese Wahrheit ist bewiesen, und aus dem, was ich darüber beigebracht habe, ersieht man bereits, daß die Entwicklung dieser ursprünglichen Erzeugung an eine Menge von verschiedenen feinen, unbeständigen Bedingungen geknüpft ist, welche dieselbe entweder binden, oder verzögern, oder beschleunigen, oder dem Charakter dieser eigenthümlichen Krankheit jene

*) Zu Cairo wüthete die Pest zu Ende Juli 1831 noch sehr stark.

Stufenfolge von ſonderbaren Modificationen ertheilen, welche ſich durch kein künſtliches Mittel vorherſehen oder reguliren laſſen. In die Zahl dieſer zufälligen Modificationen gehört auch die Fähigkeit der Uebertragung von einer Oertlichkeit zur andern, indem ſich die Krankheit durch bloßen Contact von einem Individuum zum andern oder durch gewiſſe Handels- und Tauſchartikel von einem Volke zum andern fortpflanzt. Dieſe unglückliche Eigenſchaft der Krankheit wird von den in Aegypten lebenden Europäern nicht bezweifelt; ſie wiſſen, in welcher Gefahr ſie ſchweben, geben ihren Verſtand in die Erfahrung gefangen, und halten ſich, ſtatt an leere Spitzfindigkeiten, an Thatſachen. Ich habe mich über dieſen Punct bereits ausgeſprochen; die Peſt iſt allerdings nicht immer contagiös, ſonſt würde das Morgenland ganz verödet ſeyn; allein ſie iſt es manchmal in unglaublich hohem Grade, und ich halte mich für berechtigt, mit den im Orient wohnenden Europäern zu behaupten, daß ſie ſich, ſowohl durch directe Impfung und durch den Contact, als durch das von dem Kranken in deſſen Kleider abgeſetzte, und zumal durch das Gift fortpflanzt, welches rohe Stoffe einſaugen, aus denen man ſpäter Gewebe verfertigt. Ich werde hier nicht in Details eingehen, deren Authenticität immer dem Zweifel bloßgeſtellt iſt. Ja ich werde mich nicht einmal auf die Hauptpeſten des vorigen und laufenden Jahrhunderts, z. B. die von 1718, 1726, 1742, 1751, 1759, 1812 u. 1824 berufen, welche Epidemieen in Aegypten entſtanden, und ſich im folgenden Jahre, oder auch ſchon nach wenigen Monaten, über ganz Syrien, Cypern, und bis nach Diarbekir und Moſſoul, ſpäter nach den Inſeln des Archipels, den Städten Kleinaſiens, Konſtantinopel, ganz Griechenland, ganz Africa (Nordafrica?), nach Malta, Meſſina und Marſeille verbreiteten. Ich will in dieſer Beziehung bloß an folgende Thatſache erinnern, welche, meines Erachtens, eben ſo ſchlagend zu Gunſten der Contagion ſpricht, als der Vorfall zu Kélieub die freiwillige Entſtehung bezeugt. Trotz der Nachbarſchaft Aegyptens und der ſtarken Communication mit demſelben, hatte ſich ſeit Menſchengedenken die Peſt nie in Hedjaz gezeigt. Im Jahr 1815 wurde ſie durch ägyptiſche Soldaten dahin verſchleppt, und ſie richtete unter den dortigen Einwohnern ſtarke Verwüſtungen an; auch drang ſie in den letzten Jahren zum erſtenmal bis Darfour vor, wo ſie durch mit ägyptiſchen Karavanen angelangte Waaren in das Harem des Fürſten eingeſchleppt wurde. Darfour iſt noch wenig bekannt, allein wer könnte wohl glauben, daß in Hedjaz, wohin die Peſt durch Anſteckung gelangen konnte, dieſelbe ſich je von ſelbſt hätte erzeugen können? in Hedjaz, wo die Erde aus glühendem Sande, und die Einwohner, wie die Reiſenden ſich ausdrücken, aus Feuer beſtehen.

Die Peſt iſt alſo zuweilen contagiös. Warum iſt ſie es aber nicht immer? Darüber weiß man nichts. Laſſen ſich die Fälle, in welchen ſie es iſt, von denen, in welchen ſie es nicht iſt, unterſcheiden? Man erkennt beide erſt durch die Erfahrung, und erſt, wenn es nichts mehr helfen kann. A priori iſt die Unterſcheidung nicht möglich, und wegen dieſer Ungewißheit ſehen ſich die Nationen, um der möglichen Gefahr vorzubeugen, gezwungen, ſich gegen tauſend eingebildete Gefahren zu verwahren. Dieß iſt in der Natur der Sache begründet. Uebrigens iſt die Peſt nicht nur in dieſer Beziehung im Widerſpruch mit ſich ſelbſt; wen ſie bei einer Epidemie verſchont hat, der unterliegt ihr doch vielleicht bei einer andern. Geſchlecht, Alter, Temperament, Profeſſion, Diät, Lebensweiſe, können eben ſowohl davor ſchützen, als dazu disponiren. Oft tödtet ſie mit gelinden Symptomen, und manchmal führen die heftigſten nicht zum Tode. In demſelben Jahre, an demſelben Orte, um ſo mehr in verſchiedenen Jahren und an verſchiedenen Orten, iſt ſie gutartig, oder verderblich. Die critiſchen Anſtrengungen, die Bubonen, die Karbunkeln ſind hier günſtig, und dort das Gegentheil. Sie weicht dem Winter, ſie trotzt ihm; ſie weicht der Wärme, ſie trotzt ihr. Heute bewährt ſich ein Mittel als gut, morgen zeigt es ſich als verderblich, und ſo zeigt ſie ſich als ein wahrer Proteus, deſſen Verwandlungen wir, weil wir deren verborgene Urſachen nicht ermitteln können, als launiſch und anomal betrachten. Man muß zugeben, daß die Peſt noch dieſelbe Krankheit iſt, welche ſie zu Juſtinian's und Procopius Zeiten war. Warum ſollte ſie ſich auch verändert haben? Sind die Urſachen doch noch dieſelben! und dieſe Urſachen ſind durch blinde Zeloten hervorgerufen, durch Fanatismus und Unwiſſenheit erhalten, Jahrhunderte lang verkannt, unter beſtändigen Kriegen und Revolutionen durch fehlerhafte Regierungsformen gleichſam gehegt worden. Wer ſollte es glauben, daß vor der Regierung Mehemed Ali's jede Peſt für die Paſcha's eine Quelle des Reichthums geweſen?! Starb der Eigenthümer eines Dorfes, ſo fiel daſſelbe dem Paſcha zu, und dieſer verkaufte es an einen neuen Herrn. Manches Dorf ging auf dieſe Weiſe binnen einer Woche 3—4 Mal in andere Hände über, und manche Peſt trug dem Paſcha in einigen Monaten eben ſo viel Millionen ein. Wer möchte eine Landplage verbannen, die ſich ſo gut verzinſt?!.

Ich komme hier auf meine Lieblingsanſicht zurück: Die Peſt, welche durch Fanatismus, Unwiſſenheit und verbrecheriſchen Geiz ſo lange gehegt worden, muß durch Aufklärung, Weisheit, Menſchenliebe, durch das gemeinſchaftliche Intereſſe der Nationen zerſtört werden; was durch den Menſchen ſchon geſchehen iſt, kann durch ihn von neuem geſchehen, und wenn man die im Obigen dargelegten Urſachen der Peſt ihrer Natur nach betrachtet, ſo wird man zugeben, daß dieſe Krankheit ſowohl in Aegypten als für die ganze Erde verſchwinden würde, wenn Aegypten zu ſeinen alten Sitten zurückkehrte, oder die gleichbedeutenden Maaßregeln der europäiſchen Geſundheits-Polizei annähme. Dieſe Maaßregeln liegen auf der Hand. Sie beſtehen in feſtgemauerten Centralbegräbnißplätzen für die Dorfſchaften des innern Landes, und in ähnlichen wohlfeilen Leichengewölben in der Wüſte ſelbſt, rückſichtlich der ihr benachbarten Ortſchaften. Hier, wie dort, müſſen die Cadaver in eine Natronſchicht eingehüllt werden, welche Subſtanz durch die Ueberſchwemmungen in unerſchöpfbarer Fülle vorhanden iſt. Durch ſo einfache Mittel könnte Aegypten den alten Ruf der Geſundheit binnen wenigen Jahren wieder erhalten. Hier hat man alſo mit keinen natürlichen, ſondern nur mit ſolchen Schwierigkeiten zu kämpfen, welche im Willen des Menſchen begriffen ſind, und

dieſer Wille iſt ja das beweglichſte und unbeſtändigſte Ding von der Welt. Der Fatalismus der Morgenländer hat bereits einen Stoß erhalten. Sie ſehen ein, daß nach dem Willen Gottes derjenige, welcher ſich vor der Peſt ſchützt, verſchont bleibt, und derjenige, welcher ſich nicht vor ihr zu bewahren ſucht, ſie bekommt, und ich möchte glauben, daß, wenn die europäiſchen Monarchen, den orientaliſchen ihren gerechten Wunſch ausdrückten, ſich durch die Geſundmachung Aegyptens von der Peſt zu befreien, Aegypten wirklich bald geſund gemacht werden würde, und welche wohlthätigen Folgen würde dieß für Aegypten und für die ganze alte Welt haben, da ſich uns die neue als Erwerbsquelle mehr und mehr verſchließt. Frankreich hat bereits dem Raubſyſtem der Barbaresken durch die Gewalt der Waffen ein Ziel geſetzt, möge es nun durch weiſe Rathſchläge die Peſt in Aegypten vertilgen.

Iſt aber die Quelle der Peſt in Aegypten einmal verſtopft, ſo fürchte man nicht, daß dieſe Krankheit in irgend einem andern Theile der Welt von ſelbſt entſtehe. Weder aus Syrien, noch Kleinaſien, noch aus Trapezunt, noch aus Conſtantinopel und von den Barbaresken wird uns dieſelbe zukommen, und am allerwenigſten kann ſie in Europa ſelbſt entſtehen. Jene bergigen unebenen Länder liegen zu hoch und trocken; das Waſſer hat dort einen zu raſchen Abzug, die Temperatur iſt zu unbeſtändig, die Bevölkerung zu gering, die Strömungen in der Luft zu bedeutend, zu frei, zu veränderlich, und endlich ſind in dieſen Ländern, wo die Natur nicht ſchon hinreichend ſchützt, die Geſetze zu gut, als daß die Peſt dort urſprünglich entſtehen könnte. In Conſtantinopel kann dieſelbe eingeſchleppt werden, und ſich feſtſetzen, ſie kann von dort in die benachbarten Länder übergehen, und ſelbſt auf Aegypten zurückwirken; allein mit der Zeit verliert das Gift in Conſtantinopel ſeine Kraft, und erſtirbt, ohne ſich neu erzeugen zu können. An einigen Puncten Europa's können zufällig hinreichend viel Urſachen von Ungeſundheit zugleich exiſtiren, um peſtartige Symptome zu veranlaſſen, wie Dehaen, Foreſtus und Ambroſius Paré vermuthet haben, oder beobachtet haben wollen; allein jene den nördlichen Ländern eigenthümliche Unbeſtändigkeit des Clima's macht jene traurigen Anzeigen bald verſchwinden, und es iſt bis jetzt kein Beiſpiel bekannt, daß ſich die wahre Peſt in unſerm Welttheile von ſelbſt erzeugt habe. Ich wiederhole alſo ſchließlich mit der innigſten Ueberzeugung Montesquieu's Worte, die ich ebenſowohl an den Eingang dieſes Artikels hätte ſetzen können: der einzige Entwicklungsort der Peſt iſt das Delta, indem ſich nirgends in der Welt dieſelben Bedingungen vereinigt finden, nämlich eine große, heiße, feuchte, von thieriſchen Stoffen durchdrungene Ebene. Ueber die Hitze vermag der Menſch nichts, über die Feuchtigkeit wenig, über die thieriſchen Stoffe Alles, und nach Beſeitigung dieſer Stoffe iſt die Peſt auf immer vernichtet. (Annales d'hygiène publique, Oct. 1831.)

Miscellen.

Gegen Hemiplegie und andere hartnäckige Hirnaffectionen will Dr. Pritchard zu Briſtol in mehreren Fällen folgendes Verfahren wirkſam gefunden haben. Er macht einen kleinen Einſchnitt längs der sutura sagittalis oder etwas weiter nach hinten am Kopfe, und unterhält dann eine Eiterung durch ein Fontanell mit einer oder mehreren Erbſen, die man täglich friſch einlegt. Die London Medical Gazette verſichert, daß auch die in typhöſen Fiebern eintretende Betäubung und Betäubungsſchlaf durch daſſelbe Verfahren mit Erfolg bekämpft werde.

Gegen aufgeſprungene Bruſtwarzen empfiehlt Hr. Gavarret als ein allen Salben und Pommaden vorzuziehendes, abſorbirendes und lindernde Pulver:

Rec.	Gummi Arabici electi grammata	500
	Balsami Peruviani	32
	Seminum Cydoniorum . . .	48
	Sacchari Lactis	96
	Radicis Althaeae	64
	Coccinellae	q. s.

ut colorem rosaceum suppeditet.

Scharlach und Varioloiden zu gleicher Zeit hat Herr Revolat zu Bordeaux bei einem Kinde beobachtet. Das Scharlach-Exanthem hatte ſich ſchon im Antlitz und an der hinteren Seite des Rumpfes gezeigt, von Fieber, heftigem Kopfſchmerz, ſtarker Bräune und gaſtriſcher Reizung begleitet, als ſich Varioloiden an den unteren Extremitäten, am Rumpf und im Antlitz zeigten; Mund, Zunge und Kehle zeigten deren ebenfalls eine ziemliche Zahl, welches das Kauen und Schlucken erſchwerte. Dennoch beruhigten Blutegel an den Seiten des Halſes und Gurgelwaſſer mit Roſenhonig und Alkohol dieſe Halsſchmerzen, und beide Exantheme hatten nebeneinander ihren gewöhnlichen Verlauf.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

A Manual of the Land and Fresh Water Shells in Great Britain, by *Will. Turton*. London 1831. 8.

Karl Heinrich Dzondi, die Funktionen des weichen Gaumens bei'm Athmen, Sprechen, Singen, Schlingen, Erbrechen u. ſ. w. Mit eilf Abbildungen in Steindruck. Halle 1831. 4. (Eine auf eigenen Unterſuchungen beruhende und neue Reſultate gewährende Schrift, auf welche ich zurückkommen werde.)

Remarks on the Subject of Lactation: containing observations on the Health; and diseased Conditions of the Breast Milk; the Disorders frequently produced in Mothers by Suckling; and numerous illustrative cases proving that when protracted it is common cause in Children of Hydrencephalus or Water in the Brain and other various complaints. By *Edw. Morton*, M. D. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 704. (Nro. 22. des XXXII. Bandes.) Februar 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Über organiſche Uebereinſtimmung in den Thieren

hat der Profeſſor Dugès der Académie Royale des Sciences eine Abhandlung eingereicht, von welcher folgender Auszug Nachricht giebt.

Die Einheit des Planes in allen animaliſchen Formen reducirt ſich auf die Formel der organiſchen Uebereinſtimmung auf der animaliſchen Stufenleiter, und der Verfaſſer will alſo weiter nichts betrachten, als die gegenſeitige Anordnung der Hauptheile, nicht aber dieſelben Einzelnheiten der Structur. Um aber dieſen Grundſatz gegen alle Angriffe ſicherer zu ſtellen, glaubt er demſelben neue Grundlagen geben zu müſſen. Um die animaliſche Stufenleiter herzuſtellen und um die organiſche Uebereinſtimmung zu demonſtriren, wie auch die ſcheinbaren Abweichungen derſelben zu erklären, hat man ſich bisher nur der allmählig zunehmenden Complication der Organiſation bedient. Dieſem Geſetze, welches der Verfaſſer Complicationsgeſetz der Organismen nennt, fügt er ein anderes wichtigeres, das Geſetz der Wiederholungen oder das Geſetz der Vervielfachung der Organismen hinzu. Unter dem Worte Organism verſteht er eine Geſammtheit von Organen, deren Vereinigung ausreichend iſt, um ideal oder real ein vollſtändiges Thier herzuſtellen. Als Beiſpiel nimmt er die beiden ſymmetriſchen Hälften des Menſchen, die Organiſation der Eingeweidewürmer der Gattung Taenia, der Anneliden, der Myriapoden, vieler Inſecten, beſonders aber vieler Larven und der langgeſchwänzten Cruſtaceen an. Bei ihnen repräſentirt jeder Körperabſchnitt im Kleinen das ganze Thier. Daſſelbe iſt zuſammengeſetzt aus zwei gleichen Hälften, aus zwei einander gegenüberſtehenden Organismen. Bei den Anneliden iſt dieſes zum erſten Mal von Hrn. Moquin deutlich demonſtrirt worden. In jedem Körperſegment eines Blutegels findet man in der That ein vollſtändiges Syſtem von Organen, einen Nervenmittelpunkt, Gefäßwindungen und Gefäßauftreibungen, ein Paar zum gaſtriſchen Syſtem gehörige Lappen, ein Paar Lungen, ein Paar Bläschen. Dieſes iſt es, was Hr. Moquin zoonite nennt; dieſes iſt es, was er als ein vollſtändiges, aber einfaches Thier betrachtet, welches ſich ſo vielmal wiederholt, als nur der Blutegel Körperabſchnitte hat. Auch hatte man ſeit langer Zeit bemerkt, daß ein ſolches Segment getrennt von den andern einige Zeit lang noch leben könne. Dieſe Elementarorganismen ſind nicht immer ſo deutlich und ſo zu ſagen, ſo abgeſondert; man kann im Gegentheile die Bemerkung machen, daß ſie in der Regel um ſo inniger mit einander verbunden und gemiſcht ſind, je höher man auf der animaliſchen Stufenleiter emporſteigt; und dieſe Verſchmelzung bildet zum großen Theile die Individualität des ganzen Thieres. Das Geſetz, nach welchem dieſe Verſchmelzung bewirkt wird (das Geſetz der Coalescenz oder der Individualiſation) ſteht alſo im Einklange mit dem Geſetze der Complication der Organismen, und es folgt daraus, daß das Leben um ſo gemeinſchaftlicher, die Individualität um ſo vollſtändiger und die Functionen um ſo zuſammengeſetzter werden, je höher man auf der Stufenleiter empor ſteigt.

Die Individualität beſteht bei den zuſammengeſetzten Thieren nicht blos in der Vereinigung aller Organismen, ſondern auch noch darin, daß ſie ſich im gemeinſchaftlichen Beſitze gewiſſer Organe befinden, welche der ganzen Geſammtheit von Organismen angehören, wie z. B. das Herz bei den Thieren mit Rückenwirbeln. Es ſind zwar nicht alle Organe dem Coalescenzgeſetz auf gleiche Weiſe unterworfen, ſondern es giebt welche, wie z. B. die Centralmaſſen des Nervenſyſtemes und die ortsverändernden Anhänge, die bei zuſammengeſetzten Thieren, deren Verdauungs- und Circulationsorgane ſchon zuſammenhängen und zu einem einzigen Eingeweide verſchmolzen ſind, abgeſondert bleiben.

Das Geſagte unterſtützt Hr. Dugès durch die Veränderungen, welche das Nervenſyſtem bei gewiſſen Inſecten in verſchiedenem Alter erfährt; und aus den anatomiſchen Unterſuchungen, die er anſtellte, hat ſich ergeben, daß die Zahl der Nervenknoten bei den ſucceſſiven Umwandlungen dieſer Geſchöpfe um vier vermin-

dert wird. Diese Darlegung wird übrigens noch begreiflicher, wenn man bei Durchgehung der Kette der Thiere dem Gesetze der Coalescenz oder der Verschmelzung der Organismen noch die Gesetze der Anordnung hinzufügt, nach welchen sich die Vertheilung der Organismen richtet. Drei Anordnungsarten bieten sich sogleich dem Beobachter dar: Gruppen von Organismen sind nämlich bald traubenförmig oder straußartig, bald kranzartig, bald in zwei parallelen Reihen geordnet.

1) Zur ersten Anordnungsart gehören alle jene so sonderbaren Thiere, deren zahlreiche Organismen sich in Gestalt von Büscheln, von Guirlanden mit mehr oder weniger Zierrathen zusammenschaaren, daß man nicht umhin kann, Strahlthiere abzusondern, aus denen der Verfasser eine besondere Abtheilung unter dem Namen Racémiaires machen zu müssen glaubt, welcher Name an die Form der meisten von ihnen erinnert.

2) Die Strahlthiere sind diejenigen, deren Organismen in Gestalt von Kreisen, von regelmäßigen Vielecken, von Sternen geordnet sind, bei welchen man die Organismen bald fast vollständig isolirt erblickt, wie bei den Pectoralinen, bald noch ganz abgesondert, wie bei den Asterien, bald endlich gemischt und blos angezeigt durch die kreisförmige Wiederholung ihrer Anhänge, oder ihrer innern Eingeweide, wie bei den Polypen, den Seeigeln und den Holothurien.

3) Nichts scheint auf den ersten Blick unvereinbarer zu seyn, als die beiden Anordnungen, deren wir eben Erwähnung gethan haben, und diejenige, von welcher wir noch zu sprechen haben, d. h. die Anordnung in zwei Parallelreihen; aber auch diese Ungleichförmigkeit ist nur scheinbar, und die organische Uebereinstimmung wird dadurch nicht angefochten. Ein Halsband, welches nach zwei entgegengesetzten Richtungen gezerrt wird, verändert sogleich seine kreisförmige Gestalt in eine von zwei Reihen, sobald nur das Zerren mit solcher Kraft ausgeführt wird, daß die Perlen der einen Seite mit denen der andern in Berührung treten. Auch sieht man eines Theiles bei den Spatangen die gestrahlte Form mit der binären (zweireihigen) verschmelzen, und andern Theils findet man bei den Eingeweidewürmern so zu sagen eine Vermischung der strahligen Form und der gereihten in dem Hakenkranze, und die vier Sauggruben der Taeniae in ihren, in Gestalt einer langen Kette gegliederten, Körpern. Diese Thiere bilden auch den Uebergang von den strahlenartig geordneten zu denen in 2 Reihen geordneten, von den Acalephen zu den Anneliden.

In der Abtheilung der Racémiaires findet man dieselben Abstufungen, sowohl hinsichtlich der Anordnung, als hinsichtlich der Coalescenz; schon ist der binäre Character ganz deutlich bei den Physsophoren und er verbindet sich mit der vollständigen Verschmelzung der Organismen, nicht aber ihrer Anhänge bei den Physalien, welche den Uebergang zu den Mollusken bilden; letztere bilden wieder mittelst der Cirripoden den Uebergang zu den Crustaceen. Auf zwei verschiedenen, aber ununterbrochenen Pfaden gelangt also der Beobachter, wenn er von der Abtheilung der Protothiere ausgeht, d. h. von derjenigen Abtheilung, welche die einfachen Thiere oder die Thiere mit einem einzigen Organismus umfaßt, auf der einen Seite zu den Strahlthieren und zu den Eingeweidewürmern, und dann zu einer 6ten Abtheilung, den Artikulaten (articulés) [Insecten und Crustaceen]; eine siebente Abtheilung, nämlich diejenige der Thiere mit Rückenwirbeln, vollendet die Schilderung. Der Verfasser thut dar, daß, wenn neuerdings die Uebereinstimmung zwischen letztern Thieren und den Artikulaten-Insecten bestritten worden ist, dieses in einer falschen Analogie seinen Grund habe, welche zwischen den harten Theilen der einen und der andern aufgestellt worden ist, nicht aber von der Unrichtigkeit des allgemeinen Princips herrühre; er erkennt an, daß zwischen diesen Thieren eine große Differenz stattfinde, nämlich, daß die einen inwendig ein vollständiges Knochengebäude und eine in den meisten Fällen weiche Haut, die andern dagegen gemeiniglich eine harte Haut und gar kein Knochengebäude, oder nur die Rudimente desselben besitzen. Aber selbst die gänzliche Abwesenheit eines Knochengebäudes zerstört nicht die Uebereinstimmung des organischen Planes. Untersucht man die Dinge zuerst blos äußerlich, so bedarf es in der That nur der Augen des gemeinen Mannes, um bei fast allen Artikulaten (Insecten), wie bei den Thieren mit Rückenwirbeln, folgende Punkte der Uebereinstimmung zu finden:

1) Einen Kopf, in welchem sich die Augen und die Freßwerkzeuge befinden, mit einem oder mehrern Nervenknoten, welche gewöhnlich voluminöser als die andern sind;

2) einen Hals, welcher manchmal mit den Seiten verschmolzen ist, die er trennen soll, wie wir gleich auseinander setzen wollen, wenn wir uns mit den Anhängen beschäftigen, die den Centraltheilen beigefügt sind, die wir jetzt zu schildern bemüht sind;

3) eine Brust oder Thorax und

4) einen Bauch, welche bei den einen, wie bei den andern manchmal zwei besondere Cavitäten bilden, die indessen zuweilen in eine einzige zusammengeschmolzen sind; sie enthalten die Haupteingeweide der Respiration, der Circulation, der Verdauung, und nach dem hintern Ende hin die Zeugungsorgane und den After.

Die Anhänge anlangend, wird man mit einiger Aufmerksamkeit wirklich erkennen, wie es schon vermuthet worden ist, daß:

1) die Kinnbacken (mandibulae) der Artikulaten verglichen werden können mit dem Oberkiefer der Thiere mit Rückenwirbeln, denn wir sehen z. B., daß die beiden Hälften des Kiefers bei den Schlangen mit ungleicher Kraft isolirt beweglich sind. Man neige den Zahnrand der obern Backenzähne bei diesen Thieren nach einwärts und verleihe diesen Knochen etwas mehr Freiheit nach vorwärts, so hat man ganz die Kinnbacken der Crustaceen oder der Insecten;

2) daß die Kinnladen (maxillae) der Artikulaten

beiden untern Backenzähnen der Thiere mit Rückenwirbeln entsprechen, denn die beiden untern Backenzähne sind auch bei den schon erwähnten Reptilien isolirt bewegliche Knochen; die Kinnbacken sind bei denselben Reptilien und bei vielen andern aus sechs Stücken zusammengesetzt, welche vollkommen repräsentirt werden durch den Kiefer selbst und durch die 4 oder 5 Glieder der Kinnladentaster der Insecten;

3) daß die Zunge und die Unterlippe der Thiere ohne Rückenwirbel sehr gut einigen Stücken des Zungenbeines und selbst der Zunge der Thiere mit Rückenwirbeln entsprechen. Man sieht in der That, daß sich die Zunge eben so gut bei den Fliegenschnäppern und den Elstern, als wie z. B. bei den Bienen verlängert. Man findet sie zum Theil fleischig bei den Orthopteren, wie bei den Säugethieren und den Reptilien;

4) daß die Kaufüße der Crustaceen eben so, wie die Lippentaster der Insecten Jugularanhänge sind, wie Latreille sagt, d. h. andere Stücke des Zungenbeines und zwar nicht größer an Zahl, als diejenigen der Kiemenbögen und der Zungenbeinhörner der Fische.

Aus dieser Vergleichung ergiebt sich sogar eine weit schärfere Bestimmung der Kiemenbögen; und aus der Vergleichung der Kaufüße mit den andern Füßen geht noch diese große Wahrheit hervor, daß die Kinnbacken, die Kinnladen, die Taster und die Kaufüße, und folglich die Theile, welche ihnen bei den Thieren mit Rückenwirbeln entsprechen, weiter nichts sind, als die Anhänge eben so vieler Centralorganismen, gleich den eigentlichen Gliedern. Um aber eine rationellere Parallele zwischen den Thieren mit Rückenwirbeln und den Artikulaten zu ziehen, wollen wir ein krebsartiges Thier (crustaceum) mit 10 Fußpaaren wählen: am Thorax erblicken wir 5 Paar Füße, auch 5 oder wenigstens 4 am Unterleibe. Würde es nun lächerlich seyn, die erstere Gruppe den obern Gliedern und die zweite den untern Gliedern des Menschen zu vergleichen? Das Thier bietet uns 5 Glieder am Thorax dar, die sich aber in einen einzigen Finger endigen, was selbst bei denen der Fall ist, welche die Gestalt einer Zange haben, weil die unbewegliche Kneipe dieser Zange vom vorletzten Gelenke gebildet wird; der Mensch hat am Thorax nur ein einziges Glied, welches aber in 5 Finger ausläuft, und der Mensch besitzt, um dieses Glied zu beleben, 5 Nervenursprünge, 5 Ganglien, welche den vier letzten Cervicalwirbeln und dem ersten Dorsalwirbel entsprechen. Was die Coalescenz der 5 Anhänge in einen einzigen anlangt, so sind wir darauf schon vorbereitet durch dasjenige, was wir über dieses Gesetz der Verschmelzung der Organismen gesagt haben; wir sehen übrigens eine ähnliche Verschmelzung bei den sogenannten einfüßigen Mißgeburten, deren beide Glieder des Thorax vereinigt sind, und z. B. 10 Finger an einem Vorderarm, oder an einem Beine von drei Knochen haben und von einem einzigen Oberarmbein oder einem einzigen Schenkelbein getragen werden. Auch muß man noch bemerken, daß die Coalescenz bei einem normalen Gliede sich immer mehr zu graduiren scheint, je mehr man sich dem Rumpfe nähert. Auf 5 freie Finger folgen 5 Metacarpalknochen von Fleisch und einer gemeinschaftlichen Haut umgeben, alsdann 4 Carpalknochen, alsdann drei (denn das os pisiforme ist ein wirklicher sesamförmiger Knochen und außer der Reihe), alsdann zwei Knochen im Vorderarm, alsdann endlich ein einziger Knochen im Arm. Es ist also nicht unwahrscheinlich, daß dieses dem Anschein nach einfache Glied in der That ein fünffaches ist.

Jetzt wollen wir zusehen, ob die Structur der Artikulaten und der Thiere mit Rückenwirbeln, in ihrem Innern betrachtet, eben so genügende Vergleichungen hergiebt. Ein sehr sinnreicher Gedanke, der jedoch zu leicht bestritten werden kann, ist vor einigen Jahren, bezüglich auf die Uebereinstimmung der Structur der Thiere ohne Rückenwirbel und der Thiere mit Rückenwirbeln, ausgesprochen worden. Man stellt hier erstere Thiere als auf dem Rücken gehend dar, und sie bieten folglich dasjenige unten dar, was man bei den andern oben antrifft und so umgekehrt. Wir sehen in der That beim Insect den Centralnervenstrang und seine schützenden oder mit Wirbeln versehenen Organe die untere Gegend einnehmen, während der oesophagus und die zurücklaufenden, dem großen sympathischen Nerven analogen, Nerven darüber liegen und der Mittelpunkt der Circulation ganz oben zu liegen kommt. Man lege irgend ein Thier mit Wirbelbeinen auf den Rücken, und man wird dieselbe Anordnung für das Herz, den oesophagus, den n. sympathicus magnus und das Rückenmark haben. Der ganze Unterschied beruhte also in einer Veränderung der Lage und in einer geringen Versetzung der zur Ortsveränderung dienenden Anhänge, in einer nach der Seite der Rückenwirbel hin geneigten Richtung der Glieder, statt daß diese sonst nach der Sternalfläche zu geneigt sind. Diese Identität zwischen der sogenannten Dorsalfläche der einen und der Bauchfläche der andern wird, wie es mich bedünken will, unwiderleglich, wenn man den eben mitgetheilten Betrachtungen noch die folgende hinzufügt:

Nach den Beobachtungen von Herold über die Spinnen und denjenigen von Rathke über das Ei des Krebses, ist es vollständig erwiesen, daß demjenigen, was man den Rücken der Arachnoiden oder der Crustaceen nennt, der Dotter entspricht; daß er von dieser Seite in den Körper übergeht; daß die sogenannte Bauchportion zuerst entsteht und zuerst mit den Gliedern, welche sie trägt, und dem Nervensysteme, welches sie enthält, vollendet wird. Man weiß dagegen seit langer Zeit, daß bei den Vögeln und bei den Fischen der Dotter der Bauchseite entspricht, daß er von hier aus in den Körper übertritt, und daß der erste Theil, welcher sich bildet, der Kiel, wie man ihn nennt, die Dorsalportion ist, — diejenige, welche auch das Nervensystem enthält. Endlich haben weit neuere Beobachtungen gelehrt, daß sich Alles bei den Säugethieren genau eben so verhält. Die zuerst erscheinende

Portion und ihre Entwickelung — diese Portion, welche auch die Nervenmittelpunkte enthält — ist also mit Unrecht durch zwei verschiedene Namen bezeichnet, nämlich bei den Thieren mit Wirbelbeinen Rückenmarksportion und bei den Thieren ohne Wirbelbeine Bauchportion genannt werden. Sie ist bei den einen, wie bei den andern die eigentliche Rückenwirbelportion und das Gegentheil gilt von der Gegend, welche unrichtig bei den Artikulaten die Dorsalgegend genannt wird, weil dieselbe ganz genau der Sternal- oder Bauchseite der Thiere mit vollständigem Knochengebäude entspricht.

Miscellen.

Der Comet von Biela, welcher in diesem Jahre wieder erscheint und am 7. October sich in der größten Erdennähe befinden wird — seine Entfernung beträgt alsdann doch noch 18,526,500 Meilen — wird jetzt von einigen Müßigen als die Veranlassung zur Cholera angesehen — weil — auch das Jahr 1680, wo ein Comet der Erde bis auf 160,800 Meilen nahe gekommen war, durch pestartige Krankheiten ausgezeichnet gewesen!

Ueber den Einfluß der Jahreszeiten auf den Wasserstand in Brunnen hat Hr. William Bland an einem Ziehbrunnen bei Hartlep in Kent vom Jahr 1819 bis 1830 Beobachtungen angestellt, nach welchen das Wasser von Weihnachten bis Juni allmählig stieg und vom Juni an bis Weihnachten wieder allmählig fiel. Andere Beobachtungen an andern Brunnen derselben Grafschaft haben ähnliche Resultate gegeben.

Die vulkanische Insel bei Sciacca soll am 28. December durch ein heftiges Erdbeben wieder zerstört und an ihrer Stelle nur eine Art Klippe zurückgeblieben seyn.

Säfte des Rosenstocks. — Aus einer Rosa rubiflora zu Hammersmith mit einem 3½ Fuß hohen Stamme von 2¼ Zoll Durchmesser, dem man seiner Zweige beraubte und am 29. Juli die Krone abhägte, floß in etwa einer Woche 31 Unzen Saft ab, mit dem durch Verdunstung verursachten Verlust wahrscheinlich mehr als drei Nösel; chemische Analyse gab folgende Bestandtheile:

Sauerkleesaurer Kalk . .	1.9	Gran.
Essigsaurer Kalk	4.097	‚
Essigsaures Kali	0.7	‚
Gummi in Extractivstoff .	2.1	‚
Zucker? in Alkohol auflöslich	0.1	‚
Verlust	0,353	‚
	7,25	Gran.

(Adams in Brande's Journal.)

Nekrolog. Der bekannte und verdiente Chemiker und Apotheker Peschier zu Genf ist am 10. Januar gestorben.

Heilkunde.

Durchbohrung der Gallenblase und des Zwölffingerdarms durch einen Stein; Verstopfung des Darmkanales durch denselben Stein; Tod.

„Den 27. Junius 1822, sagt Dr. Howship, wurde ich gerufen, um Frau J... zu besuchen, die in ihrem 52sten Jahre stand, seit mehrern Jahren an einer beständigen Verstopfung litt und an häufiger Rückkehr eines heftigen Schmerzes in der Gegend des Magens. Diese Schmerzen waren durch Quecksilberpräparate, durch leichte tonische und durch Laxirmittel beschwichtigt worden. Die Patientin klagte nun über einen heftigen Schmerz in der Magengrube, und es war ihr, als ob eine enorme Last in dieser Gegend drücke, wodurch sie zuweilen äußerst schwach wurde; sie sagte, daß sie sich seit einigen Wochen äußerst schwach und ohne Appetit befinde; sie war bleich, und der Puls schlug 80 Mal. Es wurde folgende Mixtur verordnet:

Enzian-Aufguß	℥v.
China-Abkochung	℥ijss.
Zusammengesetzte China-Tinctur	℥ss.
Epsomsalz	℥j.

Drei Löffel Abends und Morgens zu nehmen.

28. Junius. Die Mixtur blieb anfangs nicht bei der Patientin, bald aber hörte das Erbrechen auf, und die Patientin konnte etwas Fleischbrühe genießen. Der Schmerz des Magens hatte abgenommen und den Ort verändert; er nahm jetzt die rechte Seite des Bauches ein. Immer bestand indessen noch Spannung in der regio epigastrica. Es hatte ein einzigesmal Leibesöffnung stattgefunden. Den 30. hatte die Patientin ein etwas tonisches Tränkchen genommen, in welchem sich zusammengesetzte Kampfertinktur befand; sie bekam davon Erleichterung; der Puls stieg bis auf 90 Schläge; die Haut und das Antlitz bekamen eine natürliche Farbe, und der Schmerz der rechten Seite hatte abgenommen. Die Patientin befand sich fortwährend wohl und hörte auf, zu medicinären.

Im Monat März 1824 wurde diese Frau von einem heftigen Schmerz in der Magenhöhle ergriffen. Sie litt an Verstopfung, hatte eine kalte und blasse Haut und kleinen Puls, welcher blos 50 Mal in der Minute schlug. Mehrere Arzneien gab sie durch Erbrechen von sich. Diese Symptome dauerten auch den folgenden Tag fort. Es wurde des Abends ein lauwarmes Bad verordnet, aber die Patientin fühlte sich

so schwach, daß sie es nicht nahm. Den 16. März wurde ihr ein laxirendes Klystir verordnet und ein Opium haltiges Waschmittel auf dem Sitze des Schmerzes angewendet, bewirkte einige Linderung und Schlaf. Der Puls war klein und schlug 80 Mal, die Haut war heiß und die Zunge rein. Die durch Erbrechen ausgeworfenen Substanzen waren äußerst gallig und enthielten manchmal Darmkoth.

18. März. Jeden Augenblick wurde der Zustand der Patientin schlimmer. Es lag auf der Hand, daß wegen irgend einer Ursache nichts in den Darmkanal übergehen, noch auch im Magen verweilen könne. Die durch Erbrechen ausgeworfenen Substanzen bestanden fast gänzlich aus Darmkoth, und die Klystire drangen nur bis in die untere Portion des Dickdarms. Der Dr. Hooper wurde zu einer Consultation gezogen, und verschiedene Arzneien wurden in Anwendung gebracht, aber das Kotherbrechen dauerte immer fort. Den 19. März, 10 Stunden vor dem Tode, behauptete die Patientin, daß sie sich besser befinde, aber den Tag über gab sie durch Erbrechen wenigstens drei Pinten einer kothartigen Flüssigkeit von sich, und den Abend wurde sie mit einemmal von kalten Schweißen mit Erkältung der Extremitäten ergriffen und verschied gegen Mitternacht.

Besichtigung des Leichnams 6 Stunden nach dem Tode. — Der pylorus war fast gänzlich verschlossen; übrigens war der Magen gesund. Die Galle war ebenfalls gesund, aber dieser Secretionsstoff adhärirte sehr fest mit dem Boden der Gallenblase und mit dem epiploon. Das duodenum war gespalten, und man entdeckte an der Stelle, wo dieser Darm mit der Gallenblase adhärirte, eine große und gefranzte Ulceration, welche eine Communication zwischen dem erwähnten Darm und der Gallenblase herstellte, deren Wandungen verdickt und zusammengezogen waren, und auf deren Boden noch ein kleiner Stein lag, welcher durch eine partielle Zusammenziehung der Wandungen der Gallenblase zurückgehalten wurde. Die ganze Cavität des duodenum und des jejunum waren beträchtlich erweitert und mit einem flüssigen Darmkoth angefüllt, demjenigen ähnlich, welcher während des Lebens durch Erbrechen von der Patientin ausgeworfen worden war. An der Stelle, wo die Erweiterung dieser Därme aufhörte, entdeckte man einen Gallenstein, welcher sehr fest saß, und ein großes Volumen hatte. Die Gestalt dieser Concretion war ein breit gedrücktes Oval von 2 Zoll Länge und 1¼ Zoll Breite im größten Durchmesser. Sie wog 440 Gran, die Oberfläche war uneben und die Farbe blaßbraun." (Howship's Practical Remarks upon Indigestion, Lond. 8vo. p. 184.)

Amenorrhoea und Zufälle, welche durch Anwendung solcher Mittel, die auf Beförderung des Monatsflusses berechnet sind, veranlaßt wurden.

Frau S..., von schwächlicher Constitution und einem nervösen Temperament, hatte ihre Kindheit in einem beständigen Zustande von Schwäche zugebracht. Schon in einem Alter von 7 bis 8 Jahren hatte sie Anfälle von Mattigkeit, von Ohnmacht, und die geringste Bewegung behinderte ihre Respiration. Sie hatte einen besondern Appetit nach Kohle, nach Staub und in der Regel nach allen absorbirenden Substanzen. In einem Alter von 15 Jahren stellte sich chlorosis, Verlust des Appetites, Aufsuchung der Einsamkeit, Melancholie und unwillkührliches Weinen ein. Bald kamen auch hysterische Anfälle, die sich durch heftige Kolikschmerzen des Uterus ankündigten und durch convulsivische Bewegungen auszeichneten; ferner Verlust des Bewußtseyns und die Empfindung einer Kugel, welche aus dem Unterleibe zu kommen und bis an den larynx emporzusteigen schien, wo sie Sticken bewirkte. Diese Anfälle nahmen an Häufigkeit immer mehr zu. Endlich trat die erste Menstruation mit 17½ Jahren ein, nach einem Aderlaß am Fuß und unerträglichen Kolikschmerzen; sie dauerte 5 Tage und war ziemlich reichlich. Es vergingen 3 Monate, ohne daß die Regeln wieder zum Vorschein kamen, aber der Zustand der Patientin besserte sich merklich, und die Hysterie mit den Symptomen der chlorosis verschwand. Es kehrten auch die Kräfte zurück, und die Wirbelsäule, welche etwas abgewichen war, richtete sich nach und nach wieder gerade.

Um diese Zeit stellte sich die zweite Menstruation ein, welcher von selbst eingetretene Kolikanfälle vorausgegangen waren. Den zweiten Tag bekam sie einen heftigen Schlag auf die rechte Brust, heftiger Schmerz Ohnmacht und Unterdrückung des Monatflusses waren die Folge davon, und zugleich traten auch wieder Mattigkeit, Kopfschmerz, Schwere des Kopfes, Schläfrigkeit, Mangel an Appetit, Anfälle von Sticken jede Nacht nebst Rückkehr der hysterischen Anfälle ein. Den folgenden Monat, zur Zeit, wo die Catamenien eintreten sollten, Zunahme der Symptome und Ausbruch eines dreitägigen Fiebers. Der Arzt, welchem die Patientin die Unterdrückung der Catamenien verborgen hatte, behandelte das Fieber mit China, aber es widerstand hartnäckig dem specifischen Mittel und dauerte 4 Monate lang. Endlich gestand die Patientin ihre erstere Krankheit. Sogleich wurden reizende, den Monatsfluß befördernde Mittel ohne Auswahl angewendet, z. B. ein Aufguß von Beifuß, von Raute und von Sadebaum als habituelles Getränk; dieselben Pflanzen des Morgens nüchtern in Kaffee zu nehmen; alkalische Fußbäder und stahlhaltigen Wein. Während des Gebrauches dieser Mittel stellten sich die schrecklichsten Kolikschmerzen des Uterus und unerträgliche Lendenschmerzen ein, ferner ununterbrochenes Fieber mit Paroxysmen, begleitet von delirium und unglaublicher Unruhe; absolute Schlaflosigkeit. Nach zwei Monaten eine heftige menorrhagia; das Blut ergoß sich in Strömen, überschwemmte alle Unterlagen; die Lendenschmerzen erreichten den höchsten Grad, die Ohnmachten wurden außerordentlich häufig.

Jetzt wurde die Behandlung verändert: es wurden adstringirende und erkältende Mittel angewendet, aber der Blutverlust dauerte nichts desto weniger 28 Tage lang mit gleicher Reichlichkeit fort. Um diese Zeit begann er abzunehmen und hörte 8 Tage nachher gänzlich auf, nachdem die Patientin auf den höchsten Grad der Schwäche versetzt war. Eine restaurirende Diät gab ihr indessen unmerklich die Kräfte zurück, und die Menstruation wurde ziemlich regelmäßig. (L. E. Soyer, Essai inaugur. sur l'amenorrhoe. Paris, 1831. Nr. 12. p. 27.)

Ungeheurer Nabelbruch bei einem neugebornen Kinde.

Mitgetheilt von Herrn Berthelot in der Sitzung der Gesellschaft für practische Medicin vom 1. December 1831.

Hr. Berthelot las in dieser Sitzung eine Beobachtung über einen angebornen Nabelbruch vor. Gegen Ende October 1831 wurde zu Paris, Quai de l'horloge du Palais Nro. 55, ein ausgetragener Knabe geboren. Derselbe war mit einem Nabelbruch behaftet, welcher am mittlern Theile 10½ Zoll und an der Basis 7 Zoll im Umkreis, in der Höhe aber 3½ Zoll hielt. Derselbe war durch die Ausdehnung des Nabels gebildet und nicht mit der Haut bedeckt, welche sich, wie an der Nabelschnur, an der Basis der Geschwulst kreisförmig endigt. Der Sack, welcher die vorgefallenen Theile enthielt, war durch 2 über einander liegende seröse Membranen gebildet, von denen die äußere die Nabelschnur, welche sich ausgedehnt hatte, und die innere eine Ausdehnung des Bauchfelles war. Die Nabelschnur war nicht an dem Gipfel, sondern auf der rechten Seite des Bruchsacks, unfern des Unterleibes, angesetzt, und deren Gefäße strichen einen Zoll weit zwischen den beiden Membranen des Sackes hin, ehe sie in diese Höhle eindrangen. Der Sack hatte auf der linken Seite eine perlmutterweiße, auf der rechten eine hellrothe Farbe. Einige Tage nach der Geburt entzündete sich die Oberfläche des Sacks an der einen Seite und es floß ein stinkender Eiter aus. Da die Abdominalorgane sich in dem Sacke entwickelt hatten, so besaßen die Bauchwandungen eine sehr geringe Ausdehnung, so daß, selbst wenn die Theile nicht mit den innern Wandungen des Balgs verwachsen gewesen wären, an keine Reduction des Bruches zu denken war. Als die Aeltern Hrn. Berthelot fragten, ob das Kind lebensfähig sey, so machte dieser ihnen zwar keine Hoffnung, rieth ihnen aber das Kind eben so zu füttern, als ob es fortleben könne. Mehrere Aerzte wurden zu Rathe gezogen und gaben eine gleichlautende Erklärung ab. Das Kind lebte 20 Tage und wurde bis zu seinem Tode von Tage zu Tage schwächer, obgleich es mit Appetit Milch trank.

Bei der Leichenöffnung ergab sich Folgendes: Nachdem außerhalb der Geschwulst, um dieselbe ganz wegnehmen zu können, ein Kreisschnitt in die Bauchwände gemacht worden war, fand Hr. Berthelot, daß der Bruchsack enthielt: 1) Im obern linken Theile den Magen; 2) im obern rechten Theile die Leber mit Ausnahme des Spigelschen Lappens; 3) unter dem Magen sämmtliche Därme mit Ausnahme des herabsteigenden Grimmdarmes und des Mastdarmes; 4) endlich am untern Ende des Sacks die wenig entwickelte Milz. Die Leber hing nicht mit dem Zwerchfell zusammen, sondern war durch die beträchtliche Verlängerung der Lebergefäße aufgehängt. Drei Viertheile der obern Fläche ihrer linken Seite waren ganz mit der innern Fläche des Bruchsacks verwachsen. Der Rest der obern, und die ganze untere Fläche waren aber frei und glatt. Der befestigte Theil war dunkler geröthet als die übrigen Theile und schien vor Kurzem der Sitz einer Entzündung gewesen zu seyn, worin wahrscheinlich der Grund der Adhärenz zu suchen war. Auch an den Dünndarmen bemerkte man an einigen Punkten Adhärenzen mit den innern Wandungen der Geschwulst, jedoch ohne alle Röthung. In der Bauchhöhle war kein Eiter vorhanden. Der ganze Darmkanal war gesund, mit Ausnahme einer anderthalb Zoll langen Strecke. Da, wo derselbe an den Sack adhärirte, war eine deutliche Verengerung und zugleich eine Verdickung der Wände vorhanden. Während der 20 Tage, die das Kind lebte, gingen dessen sämmtliche Funktionen gut von Statten. (Lancette française, Gazette des Hôpitaux. Nr. 100. Tome V.)

Ein Fall, wo ein fremder Körper sich in der Speiseröhre befand.

Von James Laidlaw.

„Den 18. Februar 1830 wandten sich die Verwandten eines Mannes, Namens Thomas Murphy, der, ihrer Angabe nach, Tags zuvor gestorben war, mit der Bitte an mich, daß ich die Leiche untersuchen möge, indem sie glaubten, er sey an einem in der Kehle steckengebliebenen Knochen gestorben, und weil ihnen viel daran lag, zu wissen, ob dies wirklich der Fall sey. Ueber den Zufall gaben sie Folgendes an: vor 10 Tagen genoß der unglückliche Bursche (der mir als ein verzüglich hübscher junger Mann von 20 Jahren beschrieben wurde) eine Schöpsenbrühsuppe, und da er sehr in der Eile war, so trank er die Suppe zum Theil aus dem Napfe, bei dieser Gelegenheit blieb ihm etwas im Halse stecken; vergebens versuchte er den fremden Körper durch Schlucken hinab, oder durch Erbrechen heraufzubringen. Das Erbrechen veranlaßte er ohne Schwierigkeit, indem er sich mit dem Finger im Schlunde kitzelte und er entleerte dadurch seinen Magen vollständig, ohne die Substanz zu einer Ortsveränderung zu bringen. Nachdem er sich vergeblich abgemüht, legte er sich nieder. Er brachte die Nacht schlaflos hin, und da sich sein Zustand immer mehr verschlimmerte, so wurde er sehr besorgt, und begab sich zu einem in der Nachbarschaft wohnenden Arzte, welcher eine elastische Röhre in die Speiseröhre einführte, aber durchaus keinen fremden Körper darin entdecken konnte; und da der Patient ohne Schwierigkeit vomirte, dafür hielt, daß der Körper bereits in den Magen ge-

utscht sey, und das Gefühl, als ob er noch festsitze, nur von der örtlichen Reizung und Entzündung herrühre. Er verordnete daher auch nur ein gelind abführendes Mittel und wünschte am andern Morgen den Kranken wieder zu sehen. Dieser legte sich jedoch, sobald er nach Hause kam, nieder, und sagte seinen Verwandten, es sey für ihn keine Hoffnung mehr; er wisse bestimmt, daß er bald sterben werde. Sein Zustand war auch bereits um Vieles bedenklicher geworden, er holte nur mit Mühe Athem, und sein bleifarbenes Gesicht bot den Ausdruck der Beängstigung dar. Er konnte nicht schlafen und auch das Liegen im Bette nicht vertragen; nach ärztlicher Hülfe bezeigte er kein Verlangen, da er überzeugt war, daß sie ihm nichts helfen könne, und nachdem man nach seinem Pfarrer geschickt, und er über seinen Nachlaß verfügt hatte, sah er dem Tode mehr wie einem Erlöser von Leiden, als wie einem furchtbaren Ereigniß entgegen. So verschlimmerte sich sein Zustand von Tage zu Tage, und am 10ten Tage starb er anscheinend an Erstickung.

Bei'm Oeffnen des Körpers nahm man den Kehlkopf, Schlundkopf, die Luftröhre und Speiseröhre heraus, und fand den verschluckten Körper, nämlich einen der Schwanzwirbel eines Schaafs, noch fest im obern Theile der Speiseröhre. Es läßt sich kaum ein Körper denken, dessen Beseitigung mehr Schwierigkeiten veranlaßt haben würde. Einer der Fortsätze war durch den vordern Theil der Speiseröhre geschworen, und hatte die Luftröhre durchbohrt, in welche er, gleich unter der cartilago cricoidea hineinragte. Ein anderer Fortsatz war durch die hintere Wandung der Speiseröhre gedrungen, und hatte sich an den Nackenwirbel festgesetzt, und ein dritter Fortsatz saß in einem Loche fest, welches er an Seite veranlaßt hatte. Die Luftröhre und Speiseröhre befanden sich beide in einem Zustande von außerordentlich starker Entzündung, und diejenigen Theile derselben, welche sich in der Nachbarschaft der durch die Fortsätze gemachten Löcher befanden, hatten ein brandiges Ansehen.— Da der fremde Körper so fest eingekeilt war, so liegt es auf der Hand, daß alle vom Munde aus gemachte Versuche ihn heraus zu ziehen oder ihn in den Magen niederzutreiben durchaus erfolglos seyn und den Schmerz und die Reizung nur verstärken mußten. Wäre der arme Mensch glücklich genug gewesen, sich an einen Chirurgus zu wenden, der muthig und geschickt genug gewesen wäre, um unter so mißlichen Umständen den Speiseröhren-Schnitt vorzunehmen, so hätte er vielleicht gerettet werden können; allein wenn man bedenkt, daß der Knochen bereits die Luftröhre durchbohrt, und sich unter der cartilago cricoidea festgesetzt hatte, und daß man den Einschnitt an einer sehr tiefen Stelle des Halses und groß genug hätte machen müssen, um Instrumente einzuführen, mit denen sich der Knochen zertrümmern ließ, indem es unmöglich gewesen wäre, ihn unzerstückt auszulösen, so läßt sich wohl annehmen, daß, unter so ungünstigen Umständen, eine an sich schon schwierige Operation nicht leicht würde haben gelingen können.

So mußte also dieser kräftige junge Mensch sterben, ohne daß auch nur ein Versuch zur Rettung gemacht worden war, und man muß sich wirklich wundern, daß seine Verwandten, die keineswegs unbemittelt sind, ihn ohne ärztliche Hülfe sterben ließen, und sich erst nach dem Tode, der Befriedigung ihrer Neugierde wegen, an einen Wundarzt wandten. (Surgical and Pathological Cases. By James Laidlaw. London Medical and Physical Journal. Decbr. 1831.)

Ueber die Cholera in Danzig.

(Aus einem Briefe des Hrn. Dr. Baum zu Danzig d. d. 16. August 1831 an Hrn. G. R. Dr. Heim in Berlin.)

»Bei der Behandlung bin ich viele Stadien durchgegangen. Erst hielt ich mich an Symptome und Auxiliäten: ich wandte Opium gegen den Durchfall an. — Der hörte aber oft sehr bald auf, und es traten Hirnsymptome ein, und das Opium war nicht mehr indicirt. — Das Calomel nutzte wenig in größten Dosen; Galle fand sich oft an den Ausleerungen und die Kranken starben dennoch. — So kehrte ich zu den Mitteln zurück, die sich bei unbefangener Beobachtung als am meisten indicirt zeigten. So wie Jemand im Lazareth den Durchfall bekam, mußte er im Bett bleiben, bekam etwas Opium, entweder in Decoct. Salep, oder in einer Potio Riverii und heißes Getränk, bis der Durchfall sich legte. Viele von diesen Durchfällen waren gewiß guartig, und hatten von selbst aufgehört, doch konnte ich bei der drohenden Gefahr darauf nicht Rücksicht nehmen, und es war mein höchster Zweck, jede Diarrhöe, die mir vorkam, so rasch als möglich zu stopfen. Ich hatte es sehr zu bedauern, daß ich im Anfange manche Diarrhöe, die ohne erschwerende Symptome ganz guartig zu seyn schien, sich selbst überließ, und daß sie darauf plötzlich in ächte Cholera überging. Dies ist das wichtigste, aber auch das einzige prophylaktische Mittel. — Treten eigentliche Cholera-Symptome ein, so ist jedes Mittel indicirt, was die Lebenskraft aufregt, ohne zu betäuben; am kräftigsten schien mir dabei das Ammonium carbonicum, was wir in Pulver zu Gr. v. — viij alle 1—2 Stunden, oder, weil es so leicht verfliegt, in Solution Drachm. j. in Unc. vj. Wasser, stündlich 1 Eßlöffel voll, gegeben haben. Danach schienen Arnica mit Aether und Valeriana am meisten zu nützen. Von Moschus, Campher, Phosphoräther u. s. w. habe ich keine Wirkung gesehen, — aber unser Moschus war sehr schlecht. Die Tinct. moschi, castorei, ambrae lieben Viele, auf deren Urtheil ich vertrauen kann, aber ich habe sie nicht versucht. Doch habe ich durch den Gebrauch des Ammoniums Leute zu sich kommen sehen, die schon die Cholera in vollster Ausbildung hatten.

Der Wismuth thut bisweilen in leichten Fällen sehr gut, d. h. wo die Kälte und Pulslosigkeit noch nicht eingetreten sind. Er mindert Stuhl und Erbrechen, und daher habe ich ihn in den Fällen, wo das Ammonium ausgebrochen wurde, immer noch dazwischen Gr. iij. pro dosi gegeben, bis das Erbrechen sich stillte. Von äußeren Mitteln sind Senfteige über den ganzen Leib und die Extremitäten, Reibungen mit Spiritus und Liq. ammon. caust., Bäder gewiß vortrefflich. Nach dem Bade tritt oft ein augenblicklicher Collapsus ein, der in verzweifelten Fällen oft den Tod beschleunigt, und daher hatte ich nach den ersten Versuchen einen Widerwillen gegen die Bäder, ich bin aber davon zurückgekommen; man darf sie jedoch nicht über 30° und nicht zu lange brauchen lassen. Aderlaß ist bei Leuten, die Blut verlieren können, gewiß gut, und es wird der Lebenskraft dadurch eine Last mehr von der Schulter gehoben, — aber genaue Erfahrung habe ich darüber nicht, weil ich es nie allein angewandt habe, und weil eben so viele mit als ohne Aderlaß gestorben und genesen sind. — Wir haben noch viele andere Mittel angewandt. Nux vomica half nichts, — die Sauerstoffeinathmungen hatten nicht einmal die Wirkung, das Blut roth zu machen.

Sehr heiße Dampfbäder vermehrten die Symptome von Hirndruck so sehr, daß der Tod bald erfolgte. Gelindere Dampfbäder, wobei nur ein Rahmen mit einigen Tannenreisern auf das Bett gelegt, mit wollenen Decken bedeckt, und durch eine Schüssel mit heißem Wasser, die man zwischen die Beine des Kranken setzt, mit Wasser gefüllt wird, und bei denen der Kopf des Kranken ungenirt vom Dampfe bleibt, sollen genützt haben, — ich hatte nicht Gelegenheit sie anzuwenden. —

Ist die Kraft der Krankheit so gebrochen, daß Wärme, Urin und Puls zurückkehren, bleiben aber die Symptome von Hirndruck noch da, so haben die kalten Begießungen, wie Sie (G. R. Heim) sie bei'm Wasserkopf empfohlen haben, und kalte Umschläge um den Kopf, vortreffliche Dienste geleistet.

In einem Fall in meinem Lazareth ging mir's sonderbar. Die Cholera ergriff ein 11jähriges Mädchen, das mit tumor albus genu im Lazareth lag. — Die Krankheit nahm so rasch zu, daß bei Gebrauch von Wismuth und Ammonium und den kräftigsten äußeren Reizmitteln das Kind verloren schien, und ich die Stunde der Section schon ansetzte. Da fiel ich darauf, daß ich mit Dr. Göz im Heimlazareth bemerkte, daß Alle, die salivirten, gerettet wurden, ließ dem Kinde sogleich eine Unze graue Quecksilbersalbe in den ganzen Leib, Kopf, Hals, Arme und Beine einreiben; als sie noch 3 Stunden lebte, wieder eine Unze, und zugleich Calomel im Gaumen. — Die Krankheit ging in das protrahirte Stadium über, in dem ich das Kind mit kalten Begießungen, anfangs alle 2 Stunden, jedesmal 1/4 Stunde lang, dann 3 Mal täglich behandelte, und — es ist hergestellt ꝛc. (Med. Conv. Bl. Nr. 2. v. 14. Jan.)

Miscellen.

Von einer Luxation des Hüftschenkelgelenks, wo 8 Rückfälle binnen 11 Tagen statt hatten, theilt Dr. Mercier der Pariser Gesellschaft für practische Medicin folgende Krankengeschichte mit. — Eine Frau von 66 Jahren, die eher mager, als wohlbeleibt war, eine sehr sitzende Lebensart führte, und sich fast nie zu Fuße Bewegung gemacht hatte, wollte eine Stelle in einem Zimmer scheuern; kaum hatte sie mit dem Fuße, mit welchem sie die Bürste führte, einige Bewegungen gemacht, so kehrte sich derselbe nach innen, sie verlor das Gleichgewicht, stürzte nieder und konnte nicht wieder aufstehen. Dr. Mercier, der zu Hülfe gerufen wurde, erkannte bald eine Luxation des Schenkelbeins nach außen und oben. Der Schenkelbeinkopf hatte die Hautbedeckungen in die Höhe getrieben, und der trochanter major befand sich vor der cavitas cotyloidea; die Extremität war um 2 Zoll verkürzt; er bewirkte die Reduction ohne Gehülfen mit der größten Leichtigkeit, allein die ungeduldige Patientin wollte durchaus keinen Verband an sich leiden, und nicht in der geeigneten Lage bleiben, so daß binnen 14 Tagen 3 Rückfälle stattfanden, und jedesmal gelang es dem Dr. Mercier mit derselben Leichtigkeit den Schenkel wieder einzurichten; nach der letzten Operation lag die Kranke 6 bis 7 Tage ruhig, und nach 22 Tagen, von der ersten Luxation an gerechnet, stand sie von ihrem Lager auf. Sie geht seit der Zeit mit derselben Sicherheit, wie vor den verschiedenen Verschiebungen des Schenkelbeinkopfes. Ein Mitglied der Gesellschaft hat diese Luxation und die Leichtigkeit der Reduction für die Folge von diastasis erklärt.

In Beziehung auf Asphyxie und Apoplexie neugeborner Kinder, hat Hr. Hervey de Chégoin im Namen eines Ausschusses der Académie royale de Médecine einen Bericht über eine Abhandlung des Hrn. Baudelocque, des Neffen, über zwei Verfahrungsarten vorgelesen, welche dieser Geburtshelfer ausgedacht hat, um dem Kinde bei Fuß-, Steiß- und Kniegeburten das Leben zu erhalten. »Wenn bei dergleichen Geburten, sagt Hr. Baudelocque, das Leben des Kindes häufig in Gefahr kommt, so rührt dieses daher, daß die Circulation, welche sich von der Mutter auf's Kind fortpflanzt, durch Compression der Nabelschnur unterbrochen wird. Diese Unterbrechung hat immer einen Blutandrang in der Leber, oder in dem Gehirn des Kindes, mit oder ohne Ergießung an der Basis des Schädels zur Folge. Um diese Gefahren abzustellen, soll man, nach Hrn. Baudelocque, die Nabelschnur abschneiden und mittelst eines Trichters Luft in den Uterus bringen, in die Lunge des Kindes aber mit Chaussier's Röhre. Der Berichterstatter ist der Meinung, daß die Unterbrechung der von der Mutter auf's Kind übergehenden Circulation mehr von der Ablösung des Mutterkuchens, als von der Compression der Nabelschnur herrührt, und meint, daß das Kind in diesen Fällen weniger an Apoplexie, als an syncope, oder an Blutmangel sterbe. Er endigt mit der Bemerkung, daß die von Hrn. Baudelocque vorgeschlagenen Verfahrungsarten noch die Bestätigung der Erfahrung bedürfen.« (In einer in der Academie erhobenen Discussion tadelte Hr. Capuron, daß der Verfasser der Abhandlung die Fußgeburten den Kopfgeburten gleichgestellt habe.)

Eine heftige Pneumonie bei einem Kinde hat Dr. Dupach-Lapointe zu Bordeaux mit großen Gaben Brechweinstein behandelt. Das Kind 7 1/2 Jahr alt, von guter Constitution und außerordentlicher Lebhaftigkeit, wurde von einer Lungenentzündung der rechten Seite mit gastrischen Symptomen befallen und mit Blutegeln in die Seite und milden Abführungsmitteln behandelt. Am sechsten Tage war der Zustand nicht gebessert und die Mattigkeit sehr groß. Es wurden zwei Gran Brechweinstein, vier Unzen einer mit einer Unze syrupus Diacodii versüßten Potion Eßlöffelweiße gegeben. Der erste Löffel veranlaßte einmaliges Erbrechen und zwei Stühle; die folgenden bewirkten keine Ausleerung. Den andern Tag waren die Symptome weniger heftig; dieselbe Potion alle zwei oder drei Stunden; die Besserung dauerte fort und am 12ten Tage trat die Reconvalescenz ein, ohne daß noch andere Mittel, ausgenommen verdünnende Getränke, angewendet worden waren. In allem wurden drei Potionen genommen, und außer auf den ersten Löffel trat keine Ausleerung mehr ein; die Haut war zu Zeiten feucht, aber es trat kein eigentlicher Schweiß ein; die Urinabsonderung wurde nicht merklich vermehrt, eben so der Auswurf; nur das Auswerfen wurde erleichtert. (Journal de la Société de médecine de Bordeaux.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Traité de Phrénologie, humaine et comparée par J. Vimont D. M. P. Paris 1831. Livraison I—IV. in 4to. (Es werden 20 Lieferungen, jede von 6 Kupfern. Das Ganze wird 2 Bände Text in 4to und ein Atlas in Folio von 120 Tafeln werden.)

Relation historique et médicale du Cholera Morbus de Pologne contenant l'apparition de la maladie etc. Par A. Brierre de Boismont, D. M. Paris 1831. 8. mit 1 Ch.

Des diverses methodes d'exploration de la poitrine et de leur application au diagnostic de ses maladies. Par V. Collin, D. M. P. Paris 1831. 8.

Coup d'oeil sur les cliniques médicales de la faculté de médecine et des Hôpitaux de Paris. Par F. B. Ratier, D. M. P. Paris 1832. 8.

Register

zu dem zwei und dreißigſten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römiſchen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabiſchen die Seiten.)

A.

Ai, ſonderbare Structur. DCXCVIII. 246.
Abzapfen, medic. Schule zu. DCCII. 320.
Aegypten, Cholera. DCXCVII. 240.
Aehnlichkeiten, Theorie d. DCXCVI. 223.
Affen, Nabelbläschen bei'm. DCXCVI. 217.
Afrika, medic. Topographie der Weſtküſte. DCC. 287.
Afrikaniſche neue Bienenart. DCXCIV. 184.
After, geſchloſſener mit widernatürl. complic. DCLXXXVIII. 96.
— widernatürl., Compreſſ. bei. DCXCVI. 222.
Alaun gegen Bleicolik. DCXCVII. 240.
Allen, Cases af insanity. DCXCVI. 224.
Allen, über Einfluß der Atmoſphäre auf Geſ. DCC. 281.
Ameiſen, Lebensweiſe Braſil. DCLXXXIX. 97.
Amenorrhoe, beſt. Wirkung der emmenagoga. DCCIV. 345.
Ammonium, Wirkung auf Kuhpockenlymphe. DCCII. 320.
Ames Eaton, über Crotalus reliquus. DCLXXXVIII. 88. Sternberg üb. DCC. 280.
Amputation im Hüftgelenk. DCXCIX. 263.
Anacardium occid., med. Anwendung der Frucht und beſonders des Harzes. DCLXXXVI. 57.
Aucylognathus, Ameiſen. DCLXXXIX. 100.
Aneurisma d. art. inguin. und poplit. DCLXXXVIII. 93.
— der Abdominalaorta. DCXCVIII. 254.
Antheilen ganz vom Körper getrennter Theile. DCLXXXIII. 16.
Antilope, neue Art. DCXCV. 202.
Aorta abdomin., Aneurisma derſelben. DCXCVIII. 254.
Art. inguin. und poplit., Aneurisma. DCLXXXVIII. 93. — occipitalis, Verwundung der. DCLXXXVII. 71.
Arterien, Entzündung. DCLXXXV. 43.
Arteſiſche Brunnen. DCXC. 150.
Arundo crotaloides, ſ. Crotalus.
Aſien, Einiges über Geologie, Werk. DCXCI. 143.
Aſphyxie und Apoplexie neugeb. Kind. DCCIV. 352.
Aſthma, Fall vom Kranken ſelbſt mitgetheilt. DCXCVIII. 250.
Atmoſphäre, Einfluß auf Geſundheit und Krankheit. DCC. 281.
Atrophie eines Zahnes. DCCII. 320.
Atta, Ameiſen. DCLXXXIX. 104.
Atti dell' Accademia Gioenia etc. DLXXXVII. 80.
Auge, Steinchen im. DCLXXXIII. 16.
Augenkrankheiten, Fälle, mit Bemerkungen. DCXCIX. 267.
Ausdehnung des Marmors. DCLXXXI. 17.
Ausdünſtung von Pflanzen. DCXCII. 152.
Auscultation in Anwendung auf practiſche Geburtshülfe. DCXCIV. 188.

B.

Bachoué de Lostalot, des causes de la vie etc. des épidem. etc. DCXCIV. 191. 192.
Badeanſtalten in Paris. DCLXXXVI. 64.
Bär, Kampf mit Stier. DCLXXXIV. 25.
Bally, Entwicklung inflamm. Luft bei einem Typhuskranken. DCLXXXV. 39.

Ba rey, Hist. impartiale de la vaccine. DCXCI. 144.
Baur, Fabrikinf. gegen hartn. Scrophela. DCLXXXVIII. 80
Bauchwassersucht, Nutzen der Milch. DCCI. 297.
Baum, Bericht über Cholera in Danzig. DCCIV. 350.
Beeche, de la, Geological Manual. DCXCII. 159.
Bell-bennaextract, Wirkung bei eingekl. Leistenhernien. DCXCVI. 217.
Belladonna-Pommade bei Nierencolik. DCLXXXVII. 80.
Bennet, Behandlung einiger Affectionen der Stimmora DCXCI. 143.
— Savart und Cagnard-Latour. DCXCII. 153.
— über Mechanism. der menschl. Stimme bei'm Gesange. DCLXXXV. 33. DCLXXXVI. 52.
Bennet, botan. Excursion bei Sydney. DCCI. 293.
Bienen, neuentdeckte Art. DCXCIV. 184.
Billard, blaue Färbung der Haut. DCLXXXIV. 25.
Blasenziehendes Mittel, sehr gutes. DCLXXXVI. 47.
Blaue Färbung der Haut durch Alteration d. Transpir. DCLXXXIV. 25.
Blausaures Kali, s. Kali.
Bleicolik, Behandlung. DCXCVII. 240.
Blitzableiter, Einfluß auf Vegetation. DCXCIV. 182.
Blüthe, merkwürdig langes Geschlossenbl. DCLXXXVI. 58.
Blut, Versuche üb. Wärme des. DCLXXXVI. 57.
Blutegel, Verhalten gegen Cholera. DCLXXXVIII. 96.
Blutung aus dem Uterus, noch nicht beschrieb. Varietät. DCLXXXIX. 105.
Bodenarten, Wirkung des Eisens auf. DCLXXXVIII. 90.
Bodson, über Anwendung des Stethoscops bei Schwang. DCXCIV. 188.
Boisseau, Traité de Choléra-Morbus. DCXCII. 159.
Bonaparte, sulla seconda edis. del Regno anim. de Cuv. DCC. 287.
Bonnet, s. Trousseau.
Botanik, Elemente der, Werk. DCXCIX. 271.
Botanische Excursion in der Gegend von Sydney. DCCI. 293.
Boulin. DCXCI. 144.
Boyle, A Pract. med. hist. account of the Western Coast of Africa. DCC. 287.
Braconnot, Gährung m't Contag. verglich. DCXCIV. 177.
Brasilianische Ameisen, Lebensweise. DCLXXXIX. 97.
Brechweinstein, Pusteln auf der Zunge vom. DCXCVIII. 256. — in großen Gaben bei Pneumonie. DCCIV. 352.
Bressy, Cours de Miasmatique. DCCI. 304.
Brewster's Analyse des Sonnenlichtes. DCLXXXVIII. 81.
Brierre de Boismont, Relat. hist. et méd. du Choléra morbus de Pologne. DCCIV. 351.
Brown, Suppl. prim. prodr. Fl. Nov. Holl. DCXC. 127.
Brüche, Beförderungsmittel der Radicalheilung. DCLXXXVIII. 96.
Brust, üb. verschiedene Methoden der ärztl. Untersuchung. DCCIV. 352.
Brustkrebs, operirt. DCXCVI. 224.
Brustwarzen, Pulver gegen aufgesprung. DCCIII. 336.

C.

Cagnard-Latour, s. Bennati.
Capello, Arzt, gest. DCCI. 304.
Carcel, reisender Naturforscher, Mittheil. DCXCI. 134.
Chamberet's Bericht über Cholera. DCLXXXIV. 32.
Chemie, über Anwendung auf Medicin. DCLXXXIV. 20.
Chevreul's Bericht über Guérin's Analyse der Gummisorten. DCCI. 295.
Chirurgische Instrumente, über neuerfundene und verbesserte. DCLXXXIV. 31.
Chirurg. Klinische Vorles. im Hôtel Dieu. DCXCV. 208.
Cholera, Fortschritte. DCXCIV. 192.
— Erkenntniß und Behandlung. DCLXXXV. 48.
— Verhalten der Blutegel gegen. DCLXXXVIII. 96.
— in Danzig, Dr. Baum's Bericht. DCCIV. 350.
— in Aegypten. DCXCVII. 240.
— Wirk. des Schrecks auf den Gang der Epid. DCLXXXIII. 16.
— Amtliche Aeußerungen über ꝛc. DCCI. 303.
— bei einem Hunde. DCC. 288.
— Schrift über. DCXCII. 159.
— neue Fortschritte. DCXCIII. 176.
— Galvanismus vorgeschlagen. DCXCIX. 272.
— Werk über ansteck. DCXCVIII. 256.
— in Engl. DCXCIV. 183.
— Chamberet's Bericht über. DCLXXXIV. 32.
— in der Türkei. DCXCV. 208.
— vermeintliche Ursache. DCCIV. 343.
Choleraskranke Transfusion. DCLXXXV. 48. — Aussehen von Schnittwunden bei. DCXCII. 160.
Cholerastoff, über Auffindung des. DCC. 287.
Chrestien, Nutzen der Milch bei Bauchwass. DCCI. 297.
Clima und Lage der Meeresbuchten, Einfluß auf anim. Leben. DCXCIII. 168.
Collin des diverses méth. d'exploration de la poitrine. DCCIV. 352.
Coluber, Mißgeburt. DCLXXXIII. 8.
Comet, vermeintliche Bedeutung des Biela'schen. DCCIV. 343.
Compression bei widernat. After. DCXCVI. 222.
Condylodon, Ameisengatt. DCLXXXIX. 103.
Contagien, Vergleich. der Gährung mit. DCXCIV. 177.
Contusion, außerordentlich günstige Wirk. bei Schwindsucht. DCXCVIII. 253.
Coralleninseln des großen südlichen Ocean. DCC. 282.
Couch, Beobacht. üb. Schwalben. DCCI. 289.
Crematogaster, Ameisengattung. DCLXXXIX. 104.
Crotalus reliquus, über. DCLXXXVIII. 88. — Bestimmung. DCC. 280.
Cruveilhier's Ansicht. über den Zustand d. die Krankheit. der Kindbett. DCXCIII. 174.
Cryptocerus, Ameisen. DCLXXXIX. 106.
Crystallinse, über Verletzung der. DCCI. 301.

D.

Dagoumer, Précis historique de la fièvre. DCLXXXIX. 112.
Daptrius. DCXCII. 147.
Darcet, über Luftreinigungsmittel s. anat. Theater ꝛc. DCXC. 121.
Darrach, Drawings of the Anatomy of the groin. DCLXXXIII. 15.
Datura Stramonium, bei Hüftweh ꝛc. DCXCI. 144.
De la Malle, neue Menschenvarietät. DCXCI. 129.
Delpech'sche Methode der Schenkelexarticulation modif. DCXCI. 135.
Delpech, Verwundung der art. occipitalis. DCLXXXVII. 74. — über prolapsus linguae. DCXCV. 201.
Delphinsötus, Haarborsten an der Oberlippe. DCXCII. 152.
Deshayes, Vergleich. der leb. Muscheln m. d. in d. tert. Format. vork. DCXCIII. 165.
Diät, Wirksamkeit. DCXCII. 160.
Döbereiner, Beschreibung eines starken chemischen Lichtes. DCCI 297.
Dugès, über organische Uebereinstimmung in den Thieren. DCCIV. 337.
Dupouget, Wirkung des extract. bellad. bei eingeklemmten Leistenbr. DCXCVI. 217.
Dupuytren, Leçons orales de clinique chirurgicale etc. DCXCV. 208.
Duret, s. Lorey.
Dutrochet, Untersuchungen üb. organisirende Kraft. DCXCIII. 161.
Dzondi, über die Funct. des weichen Gaumens. DCCIII. 335.

E.

Effluvien, Dunst von geröstetem Kaffee gegen. DCXCIX. 271.
Ei der Gartenschnecke, mikroscopische Untersuchung. DCLXXXIV. 24.
Eisen, Wirksamkeit auf die Bodenarten. DCLXXXVIII. 90.
Electromagnet, über einen großen. DCIC. 116.

Pickwick Papers, Illustrated by Seymour and Phiz, 1837, 8vo, 2 vols. in 1, 1st edition, 1st issue, with the 43 plates, including the 4 extra plates, and the 2 leaves of Errata, 1 leaf of Directions to the Binder, and the 2 leaves of Advertisements, original green cloth, gilt, rebacked, 1 plate slightly soiled, 1 leaf of Errata slightly torn, 1 leaf of Directions to the Binder slightly torn, 1 leaf of Advertisements slightly torn, a few leaves slightly spotted, 1 plate with a small piece torn off, 1 plate with a small piece torn off, 1 plate with a small piece torn off

Klima der westl. Küsten Süd-Amerika's. DCXCVIII. 245.
Klostermann, von. DCXCI. 114.
Kochapparat, neuer einf. DCXCVI. 223.
Körper, fremder in d. Speiseröhre verurs. Tod. DCCIV. 348.
— Einfluß der Himmelsk. auf menschl. DCXCVIII. 256.
Krähe, Formeln. DCXCVI. 223.
Krankenbette, Verrat's geneigtes. DCXC. 127.
Krause, üb. den Ohrknoten. DCCIII. 326.
Kuhpockenlymphe, Wirk. des Ammoniums, DCCII. 320.
Küstengeg. Neu-Guinea's. DCXC. 113.

L.

Lauth über d. menschl. Testikel. DCCII. 307. über Organisat. der Haare. DCXCI. 130.
Leben, Einfl. des Clima's ꝛc. auf Thier. DCXCIII. 168.
Lederstenbrüche Wirk. des Belladonnaextr. bei eingekl. DCXCVI. 217.
Leistenbernie, eingeklemmte, mit hydrocele. DCXCIV. 187.
Lenoir, üb. eine Modif. des Delpech'schen Schenkelexartikulat.-Verfahr. DCXCI. 135.
Lenz DCXCI. 144.
Leuchten der Ostsee, Miturs. DCCII. 310.
Licht, starkes chemisches. DCCI. 297.
Licht und Dunkelheit, Einfl. auf Veget. DCLXXXVII. 72.
Lorey et Duret, Flore de la Côte-d'or. DCXCIV. 191.
Louis, verhältn. Häuf. der Schwindsf. bei beiden Geschl. DCXCVII. 233.
Laxin Bengalens. s. Sperl.
Luftfüllungsmethode der Lungen, verb. DCLXXXVIII. 89.
Luftreinigungsmittel für anatom. Theater ꝛc. DCXC. 121.
Luftschifffahrt, Bericht über. DCLXXXVI. 49.
Lund, Lebensweise Brasilianischer Ameisen. DCLXXXIX. 97.
Lungen, Luftfüllungsmethode, verbesserte. DCLXXXVIII. 89.
Lungen- und Larynxkrankh., Weinbergschnecken gegen DCXCIII. 176.
Lusardi, Essai physiolog. sur l'iris etc. DCXCIV. 191.
Luxation des Hüftgel., dreimalige. DCCIV. 351.
Lymphgefäße, Entzündung. DCLXXXV. 45

M.

Mac Culloch, Syst. of Geology. DCLXXXXI. 63.
Macfarlane, Amput. im Hüftg. DCXCIX. 263
Machado, Theorie des ressemblances. DCXCVI. 223.
Mackenzie, Fälle von Augenkh. DCXCIX. 267.
Macklot, üb. d. Bewohner einiger Küstengeg. Neu-Guinea's. DCXC. 113.
Malaria, Schutzmittel. DCLXXXIV. 32.
Martinezia. DCLXXXIII. 7.
Marmor, Ausdehnung des. DCLXXXIV. 17.
Marr, Erkennt. ꝛc. der Cholera, Werk. DCLXXXV. 48.
Matthew, über Einfl. der Blitzableit. auf Veget. DCXCIV. 182.
de Mattos üb. d. Anwend. d. Frucht des Anacard. occid. DCLXXXVI. 47.
Mauritia. DCLXXXIII. 7.
Medicin, Handb. d. gerichtl. DCLXXXVIII. 95.
Medicin, Anwd. d. Chem. auf. DCLXXXIV. 20. DCLXXXVI. 64.
Medicinische Schule zu Abuzabel. DCCII. 320.
Medicinische Naturgesch., s. Naturgeschichte.
Menschenart über eine neue Varietät. DCXCI. 129.
Menschenracen, Statur. DCCII. 305.
Menschenstimme, Mechanism. ders. bei'm Gesange. DCLXXXV. 33. DCLXXXVI. 52.
Meteor, sonderbares. DCXCII. 154.
Meteorstein. DCCI. 298.
Mixtenlehre, Schrift. DCCI. 304.
Milch, Nutzen bei Bauchwassersf. DCCI. 297.
Milchsyrup, Braconnot's. DCLXXXVII. 80.
Mißgeburt von Schlangen. DCLXXXIII. 8.
Molossus, velox, ferus. DCXCVII. 230.
Morphin, äußere Anwend. b. gicht. Rheum. DCXCVIII. 247.
Morton, Remarks on the Subject of Lactation. DCCIII. 336.
Muscheln, Vergleich. der lebenden mit den in den tert. Form. vorkommend. DCXCIII. 165.
Museum, reichhalt. naturhist. DCXCIII. 168.
Mutterblutfluß, noch nicht beschrieben Variet. DCLXXXIX. 105.
Muzo, Smaragdgruben. DCXC. 120.
Myrmecophaga, didactyla. DCXCII. 148.
Myrmica, Ameisen. DCLXXXIX. 100. 102.

N.

Nabelbläschen, merkw. Abweich. bei'm Affen. DCXCVI. 217.
Nabelbruch, ungeheurer bei einem neugeb. Kinde. DCCIV. 347.
Nasua. DCLXXXIII. 5.
Nasenspitze, abgehauene, wieder angeheilte. DCLXXXIII. 16.
Naturforscher, Engl., Versamml. derselben zu York DCXCIV. 183.
Naturgeschichte, medic. DCLXXXIX. 111.
Naturhist. Berichte aus Peru. DCLXXXIII. 1. DCXCII. 145. DCXCVII. 225.
Naturhist. Cabinet des Hrn. v. Niemr. Nachricht. DCCI. 298.
Naturwissenschaften, Werk. DCLXXXV 47.
Nautilus Pompilius, Thier. DCLXXXIII. 8.
Nebel, außerord. starker. DCXCVIII. 247.
Nectarinia, DCLXXXIII. 6.
Nekrolog Capello's. DCCI. 304.
— Eschenbach's. DCLXXXIX. 106.
— Geoffroy's. DCXC. 128.
— Huber's. DCCI. 298.
— Pons's. DCLXXXVI. 58.
— Seebeck's DCXCIII. 168.
— Virilloi's. DCCII. 312.
— v. Wedekind's. DCLXXXVI. 64.
— Wilson's. DCXCVII. 234.
— Peschier's. DCCIV. 344.
Nervensystem, Entzünd. DCLXXXV. 46.
Neugebornes Kind, ungeheurer Nabelbruch. DCCIV. 347.
Neu-Guinea, Bewohner einiger Küstengeg. DCXC. 113.
Neuholland, Suppl. zum prodr. flor. DCXC. 127.
Neuralgien, s. Hüftweh.
Nester der Schwalben. DCLXXXIV. 19.
v. Niemers Naturhist. Kabinet betreffend. DCCI. 298.
Nierencolik, Belladonna-Pommade. DCLXXXVII. 80.

O.

Oakley Heming, noch nicht beschriebene Variet. v. Mutterblutfl. DCLXXXIX. 105.
Obstbau, üb., in England ꝛc. DCXCVIII 255.
Odontomacha, Ameisen. DCLXXXIX. 103.
Ohrknoten, über. DCCIII. 326.
Olivenblätter und Gummi statt d. Chin. DCC. 288.
Ornithorhynchus brevirostris. DCXIV. 202.
Organische Uebereinstimmung ind. Thieren. über. DCCIV. 337.
Organisirende Kraft, Unters. über. DCXCIII. 161.
Operation d. fist. vesico-vagin. DCXCVI. 220.
Operation der Phimosis. DCLXXXIX. 112.
Operation eines Brustkrebses. DCXCVI. 224.
Organische Bildungen und Mißbildungen, über. DCC. 273.
Ostsee, Leuchten. DCCII. 310.

P.

Palmengattung, neue. DCLXXXIII. 7.
— neue. DCXCVII. 232.
Parent, sur les corps étrangers arrêtés dans l'oesophage etc. DCCII. 320.
Paris, Badeanstalten. DCLXXXVI. 64.
Pariset, über Pest. DCCII. 312. DCCIII. 327.

Paris, Clinik, der Facult. und Hospit., üb. DCCIV. 352.
Percuſſion, ür. d. Verfahren. DCXCVII. 239.
Perkin's neuer Kochapparat. DCXCVI. 223.
Peru, Pöppig's naturhiſtoriſche Berichte. DCLXXXIII. 1. DCXCII. 145. DCXCVII. 225.
Peſchier, Chemiker, geſt. DCCIV. 314.
Peſt. Urſ. u. Verbtlg. DCCII. 311. DCCIII. 327.
Petechialtyphus, Beitr. zur Geſchichte des. DCXCII. 160.
Pfeufer, Beitr. zur Geſchichte des Petechialtyphus. DCXCII. 160.
Pflanzen, Ausdünſtung. DCXCII. 152.
— der Goldküſte. DCXCIV. 152.
— von Sydney. DCCI. 293.
— Syſtem der Engl. DCXCV. 207.
— Wirk. des ſchwefelſ. Kalks. DCXC. 122.
Pharmacopö d. Ver. Staat. DCLXXXIII. 16.
Phasianus cristatus. DCXCII. 147.
Phillips, The Companion for the Orchard. DCXCVIII. 255. for the Kitchen Garden, ebend.
Phimoſis, Operation. DCLXXXIX. 112.
Phyſik, Lehrbuch der Experimental-. DCLXXXVIII. 95.
Phyſikaliſche Verſuche, Nothwend. der Vorſicht. DCCI. 298.
Phyſiologie, medic. DCCII. 319.
Piorry, du procédé opérat. à suivre dans l'explorat. des org. par la percuss. médiate. DCXCVII. 239.
Pleſſimeter, Gebrauch. DCXCVI. 224.
Pneumonie, bei einem Kinde, Nutz. großer Gaben des tart. emet. DCIIV. 352.
Pöppigs naturh. Berichte. DCLXXXIII. 1. DCXCII. 145. DCXCVII. 225.
Polynoë, Urſ. des Leuchtens der Oſtſee. DCCII. 310.
Ponera. DCLXXXIX. 103.
Pons, Aſtronom, geſt. DCLXXXVI. 58.
Porcelia. DCLXXXIII. 8.
Pouillet, Elém. de physique expériment. DCLXXXVIII. 95.
Procellaria pelagica, ſ. Sturmvogel.
Preut, Anwend. der Chemie auf Med. DCLXXXIV. 20.
Pseudomyrmex, Ameiſen. DCLXXXIX. 106.
Pteroglossus, neue Art. DCXCII. 146.
Pulver, gegen aufgeſprung. Bruſtwarzen. DCCIII. 336.
Pupillenweite, angeborne Verſchiedenheiten. DCXCIX. 262.

Q.

Quetelet, Unterſuchung über das Geſetz des Wachsthums d. Menſchen. DCXCVI. 257.

R.

Ravin's Behand. d. Brüche. DCLXXXVIII. 96.
Ratier, Coup d'oeil sur les cliniques méd. etc. DCCIV. 352.
Rennie, zur Naturgeſch. des Sturmvogels. DCXCI. 133.
Reptilien, Werk. DCXCIII. 175.
Règne animal de Cuvier, über. DCC 287.
Rheumatismus, gicht., durch äuß. Anwend. des Morphins behand. DCXVIII, 247.
Richard, Elémens d'hist. nat. médicale. DCLXXXIX. 111.
Rinde, über Function der. DCLXXXIX. 106.
Rousseau, de l'efficacité des feuilles de houx. DCLXXXV. 48.
Rückenlage zur Radicalheil. d. Brüche. DCLXXXVIII. 96.
Ramphastos. DCLXXXIII. 5.
Rosa rubiflora, Säftereichthum. DCCIV. 344.
Ryan, Manual of Medical Jurisprud. DCLXXXVIII. 95.

S.

Säfte des Roſenſtocks. DCCIV. 344.
Säugethiergattung, neue. DCCIII. 327.
Salpeterſäure, Tod durch Dampf von. DCCI. 304.
Saint-Agy, de, Cours de l'Hist. des Sc. nat. DCLXXXV. 47.
Samuelle's Entom. Cabinet. DCCI. 303.
Savart, ſ. Bennati.
Schaalthiere, Großbrit. DCCIII. 335.
Scharlach und Variolviden zu gleicher Zeit. DCCIII. 336.
Schenkelhernie, eingekl., widernat. Afterac. DCXCVI. 222.
Schenkelgelenkexartikulation, Modif. des Delpech'ſchen Verf. DCXCI. 135.
Schlangenmißgeburt, ſ. Mißgeburt.
Schlüſſelbein, Splitterbruch des. DCXCII. 159.
Schlüſſelbeine, angeb. nicht conſolid. Fract. der. DCXCVII. 238.
Schlundkehlkopfsſiſteln nach Verwundung. DCXCII. 153.
Schnittwunde bei Cholerakranken, Ausſeh. DCXCII. 160.
Schreck, Wirkung auf Choleraepidemie. DCLXXXIII 16.
Schwalbe, Beobb. über. DCCI. 289.
Schwalben, wie ſie ihre Neſter bauen. DCLXXXIV. 19.
Schwangerſchaft, diag. Mitt. DCLXXXVI. 64.
Schwangerſchaft, Auscult. d. DCXCIV. 188.
Schwefelſäure d. Bleikolik, ſ. Alaun.
Schwefelſaurer Kalk, Wirk. auf Pfl. DCXC. 122.
Schwindſucht, üb verhältniß. Häuf. derſ. d. beid Geſchlecht. DCXCVII. 233.
Schwindſucht, gute Wirk. einer Contuſion bei. DCXCVIII. 253.
Seebeck, Phyſiker, geſt. DCXCIII, 168.
Seevogel, ſonderbarer. DCLXXXVI. 58.
Ségalas, über ein mechan. Erleichtmitt. d. Diagnoſe d. Hydrocele. DCLXXXIII. 14.
Seidene Bedeck. geg. Malaria. DCLXXXIV. 32.
Secrés, über organ. Bild. und Mißbild. DCC. 273.
Scrophuln, hydriodinſ. Baryt DCLXXXVII. 80.
Smaragdgruben von Muzo. DCXC. 120.
Snell Practical Guide to Operations on the teeth. DCXCIX. 272.
Sonnenfinſterniß auf hohem Meere beob. DCC. 282.
Sonnenlicht, neue Analyſe d. DCLXXXVIII. 81.
Speiſeröhre, üb. fremde Körp. u. Inſtr. z. ihrer Auszieh. DCCII. 320.
Speiſeröhre, fremder Körper Todesurſ. DCCIV. 348.
Sperling, üb. d. indianiſch. DCLXXXVII. 70.
Spinnen, über. DCLXXXVIII. 89.
Starrſucht. verſtellte. DCXCIII. 167.
Statur, Verſch. d. d. verſch. Menſchenracen. DCCII. 305.
Steggall, Elements of Botany. DCXCIV. 271.
Stein durchbohrt d. Gallenblaſe. ꝛc. DCCIV. 343.
Steinſchnitte, unglücklich abgelaufene. DCLXXXIII. 9.
Sterblichkeit der Kinder. DCLXXXVI. 64.
v. Sternberg, über Crotalus reliquus. DCC. 280.
Stewart, üb. den Kirauea. DCLXXXVII. 65.
Stillen, Schrift über. DCCIII. 336.
Stimme, Verſuch, über DCXCII. 153.
Stimmorgane, Behandl. der Affectionen. DCXCI. 143.
Sturm, furchtbarer. DCXCV. 202.
Sturmvogel, Beitr. zur Naturgeſch. deſſ. DCXCI. 133.
Stute, ausſetzendes Hinken. DCCI. 304.
Süd-Amerika, Klima der weſtl. Küſten. DCXCVIII. 245.
Sydney, Pflanzen der Umgegend. DCCI. 293.

T.

Ten Eyck, ſ. Henry.
Teſtikel, über den menſchl. DCCII. 307.
Theepflanze, Chineſiſche. DCLXXXIX. 106.
Thiere, üb. organ. Uebereinſtimmung in. DCCIV. 337.
Tod durch Dampf von Salpeterſ. DCCI. 304.
Todd, the Book of Analysis. DCLXXXVII. 80.
Ton, üb. Fortpflanzung des. DCC. 280.
Transfuſion b. Cholera. DCLXXXV. 48.
Transpiration, merkw. Folge einer Alterat. der. DCLXXXIV. 25.

Trouſſeau und Bonnet, Anwend. des Morphins durch d. Haut DCXCVIII. 247.
Türkei, Cholera in der. DCXCV. 208.
Turton, Manual of the Land and Fresh Water Shells in Great Brit. DCCIII. 335.
Typhuskranker, Einwirk. inflamm. Luft. DCLXXXV. 39.

U.

Umſchläge, ſchnell bereitete warme. DCLXXXVII. 80.
Unterbindung der art. il. externa. DCLXXXVIII. 93.
Urin als diagnoſt. Mitt. d. Schwangerſch. DCLXXXVI. 64.

V.

Vaccine, Geſchichte. DCXCI. 144.
Vampyrgattung, neue. DCLXXXIII. 5.
Varioloiden, ſ. Scharlach.
Vegetation, Einfl. d. Blitzabl. DCXCIV. 182.
Vegetabiliſche Schlange? DCLXXXV. 40.
Vegetation, Einfl. d. Dunkelheit und des Lichts. DCLXXXVII. 72.
Venen, Entzündung. DCLXXXV. 44.
Verral's geneigtes Krankenbette. DCXC. 127.
Verreaux, reiſ. Naturf., Heimkehr. DCCII. 312.
Verwundung, merkw. DCLXXXVII. 80.
Verwundung der art. occip. DCLXXXVII. 71.
Vieillot, Ornitholog, geſt. XCCII. 317.
Vimont, Traité de phrénologie. DCCIV. 351.
Vorfall der Zunge. DCXCV. 201.
Vulkan Kirauea, üb. DCLXXXVII. 25.
— Tangkoeban Prahoe, Reiſe dahin. DCCIII. 321.
Vulkaniſche Inſel an d. Sicil. Küſte, 21 DCXCI. 136.
Vulkaniſche Inſel bei Sciacca, Nachricht. DCCIV. 344.

W.

Wachsthum, raſches, nach acut. Krankheit. DCLXXXIX. 111.
Wachsthum des Menſchen, Unterſ. üb. das Geſetz des. DCXCIX. 257.
Wärme des Bluts, Verſuch über. DCLXXXVI. 57.
Waller, Elements of practical Midwifery. DCXCVII. 240.
Waſſerſchlangen, über. DCLXXXV. 41.
Waſſerſtand in Brunnen, Einfl. d. Jahrs. DCCIV. 343.
Wechſelfieber, wirkſ. Mittel. DCLXXXI. 48.
Wedekind, v., Arzt, geſt. DCLXXXVI. 64.
Weinbergſchnecken geg. Lungen- und Lungenkrankh. DCXCIII. 176.
Weiſs, Account on inventions and improvements in Surg. Instrum. DCLXXXIV. 32.
Wilſon, Ornitholog, geſt DCXCVII. 234.
Withering, a System. Arrang. of British Plants. DCXCV. 207.

Z.

Zahn, Atrophie. DCCII. 320.
Zahnoperationen, Anweiſ. zu. DCXCII. 272.
Zoolog. Geſellſchaft zu London. DCXCV. 202.
Zoological Society in London, Mittheil. von. DCXCI. 136.
Zunge, Pusteln von großen Doſen d. Brechweinſt. DCXCVIII. 256.
Zunge, üb. Vorfall. DCXCV. 201.
Zweiköpfiges Kind. DCXCI. 136.

Notizen

aus dem

Gebiete der Natur- und Heilkunde,

gesammelt und mitgetheilt

von

Ludwig Friedrich v. Froriep,

des Kön. Würtemb. Civil-Verdienst-Ordens und des Großherz. S. Weimar. Falken-Ordens Ritter,

der Philosophie, Medicin und Chirurgie Doctor und G. H. S. Ober-Medicinalrathe zu Weimar,

der Königl. Preuß. Academie nützlicher Wissenschaften zu Erfurt Vice-Director, der Kaiserl. Leopoldinisch-Carolinischen Academie der Naturforscher, der Russ. Kaiserl. Akademie der Naturforscher zu Moskwa, der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der Wetterauer Gesellschaft für die gesammte Naturkunde, der physicalisch-medicinischen Societät zu Erlangen, der mineralogischen Gesellschaft zu Jena, der Niederrheinischen Gesellschaft der physischen und medicinischen Wissenschaften, des landwirthschaftlichen Vereins im Königreiche Würtemberg, der Société d'Agriculture, Sciences et Arts du Département du Bas-Rhin, der naturforschenden Gesellschaft zu Leipzig, der Senkenbergischen naturforschenden Gesellschaft zu Frankfurt am Main, der Societas physico-medica zu Braunschweig, der Medicinal Society zu Philadelphia, des Apotheker-Vereins für das nördliche Teutschland, des Vereins zur Beförderung des Gartenbaus in Preußen, der Gesellschaft zur Beförderung der gesammten Naturwissenschaften in Marburg, der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Societas medico-chirurgica Berolinensis, der naturforschenden Gesellschaft zu Halle, des Kunst- und Handwerksvereins des Herzogthums Altenburg, der Accademia Pontaniana zu Neapel, der naturforschenden Gesellschaft der Osterlandes, der Gesellschaft für Natur- und Heilwissenschaft zu Heidelberg, der Svenska Läkare-Sällskapet in Stockholm und der medicinischen Facultät der K. U. Universität Pesth Mitgliede.

Drei und dreißigster Band,

zwei und zwanzig Stücke (Nro. 705 bis 726), und eine Tafel Abbildungen in Quarto nebst Umschlag und Register, enthaltend.

Gedruckt in Erfurt, bei Loffius,

in Commission bei dem Landes-Industrie-Comptoir zu Weimar.

1832.

Digitized by Google

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde,
gesammelt und mitgetheilt
von
Dr. L. F. v. Froriep.

Nro. 705. (Nro. 1. des XXXIII. Bandes.) Februar 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes ſammt Abbildung 6 ggl.

Naturkunde.

Unterſuchungen über die Bildung der Muskelfasern.

Von Dutrochet.

(Hierzu Fig. 1—4. der beiliegenden Tafel.)

In Bezug auf die Experimente, denen die beigegebenen Figuren zur Erläuterung dienen, und die daraus abgeleiteten phyſiologiſchen Folgerungen, verweiſen wir unſere Leſer auf den Artikel: Unterſuchungen über die organiſirende Kraft in Nro. 693. (Nro. 11. des XXXII. Bds.) dieſer Blätter. Das Nachtragen der uns damals noch nicht zu Gebote ſtehenden Figuren wird, bei der hohen Wichtigkeit des Gegenſtandes, als eines Hauptfortſchrittes der Anwendung der Phyſik auf die Phyſiologie, und als einer Beſtätigung der neuern Anſicht, daß zwiſchen dieſen beiden Wiſſenſchaften nicht die ſtrenge Scheidelinie gezogen ſey, wie ſie Bichat annahm, welcher behauptete, die phyſiologiſchen Geſetze ſtehen mit den phyſiſchen in Widerſpruch, gewiß willkommen ſeyn.

Fig. 1. Ein vergrößerter Tropfen von Eidotteremulſion in Waſſer. Sobald die beiden Verbindungs- (Pol-) drähte in den Tropfen getaucht ſind, entſteht die hier abgebildete Erſcheinung; um den negativen Pol her erſcheint eine durchſichtige gelbliche, und um den poſitiven Pol her eine am Umkreiſe undurchſichtige, und in der Mitte durchſichtige gelbliche Welle. Die alkaliniſche Welle beſteht aus dem in einem Alkali aufgelöſ'ten organiſchen Stoffe des Eidotters, und die poſitive Welle aus demſelben Stoffe in einer Säure aufgelöſ't. Die Säure und das Alkali entſtehen in dieſem Falle aus der Zerſetzung der in der Flüſſigkeit enthaltenen Salze; und mögen hier nun zwei weſentlich verſchiedne organiſche Stoffe, durch den Voltaismus von einander getrennt, aus dem Eidotter ausgeſchieden, und der eine nach dem poſitiven Pole gezogen, und dort von der Säure, der andere aber nach dem negativen Pole geführt und dort von dem Alkali aufgelöſ't worden ſeyn, oder mag dieſelbe eiweißſtoffige Subſtanz nur durch Säure und Alkali verſchieden modificirt worden ſeyn, ſo behalten doch beide organiſche Flüſſigkeiten die Kugelgeſtalt ihrer Bildungstheilchen bei, die ſich am Umkreis der poſitiven Welle ſo dicht zuſammendrängen, daß er undurchſichtig wird, während die negative Welle ebenfalls Kügelchen enthält, die aber ihrer Winzigkeit (und Vereinzelung?) wegen nicht bemerkt werden können. Denn wenn man ſtatt der Eidotteremulſion verdünnte Milch anwendet, ſo erkennt man die Kügelchen der negativen Welle ſehr deutlich.

Fig. 2. Der feſte contractile Körper, der ſich an der Vereinigungsſtelle der poſitiven und negativen Welle in der Eidotteremulſion bildet. Er verlängert ſich an den beiden Endpuncten cc immer mehr, und dort bemerkt man auch deutlich, daß er aus zuſammengruppirten Kügelchen beſteht.

Fig. 3. Das neugebildete muskelfaserähnliche Organ im Zuſtande der Contraction. Dieſe Zuſammenziehung findet in dem Augenblicke ſtatt, wo die poſitive und negative Welle die größtmögliche ſeitliche Ausdehnung erlangt haben und den Rand des Tropfens berühren. Dort ſieht man häufig, wie in nm, die negative Welle über die poſitive hinausgreifen, und bei n erblickt man dann die Faltung der Faſer am deutlichſten. Die einfache Verlängerung f der Faſer bildet ſich, indem dort die beiden Wellen noch mit einander in Berührung ſind, während an andern Stellen das neugebildete Organ eine Scheidewand zwiſchen ihnen bildet.

Figur 4. ſtellt die Erſcheinungen dar, welche eintreten, wenn man durch Umtauſchung der Communicationen der Verbindungsdrähte mit der Volta'ſchen Säule den poſitiven Pol a zum negativen, und den negativen Pol b zum poſitiven macht. Die Faltung der zuſammenziehbaren Faſer verwiſcht ſich, die letztere löſ't ſich auf, und verſchwindet bald gänzlich. Zu gleicher Zeit zeigen ſich zwei neue Wellen, eine ſaure und eine alkaliſche, die erſtere am neuen poſitiven, die letztere am neuen negativen Pole. Sie rücken gegeneinander, bilden eine Interferenz, und laſſen, wie frü-

her, ein zusammenziehbares Organ entstehen. So oft man die Pole umkehrt, so oft löst sich das Organ auf, und es entsteht ein anderes. Bei c sieht man, wie die positive Welle durch das zusammenziehbare Organ gesickert, und in die negative Welle eingedrungen ist. Häufig findet auch das Gegentheil, oftmals gleichzeitig ein solcher Durchbruch von beiden Seiten statt. Dieß ist ganz zufällig. Zahlreiche Fäserchen, welche sich an der Berührungsstelle der einander entgegenarbeitenden Wellen bilden, schließen an der dünnen Membran des Organs d an, dessen Volum sie auf diese Weise vermehren. Wenn man diese merkwürdige Erscheinung unter dem Mikroscop beobachtet, so glaubt man kleine Wellen zu sehen, welche von c nach d treiben, und am Ufer d erstarren. Die wellenförmige Bewegung beider Flüssigkeiten hat ihren Grund offenbar in der wellenförmigen Bewegung des electrischen Fluidums, und ist bereits von den HHrn. Nobili und Serullas beobachtet worden. (Annales des Sciences naturelles, Août 1831.)

Ueber das Wachsthum der Bevölkerung in Europa

hat Hr. Moreau de Jonnès der Académie des Sciences zu Paris statistische Untersuchungen vorgelegt, aus welchen ich Folgendes aus dem naturhistorischen Gesichtspuncte aufnehme. „Wenn die Bevölkerung, sagt er, von den Hindernissen frei wäre, welche sich fast unaufhörlich ihrer natürlichen Ausbreitung entgegensetzen, so würde sie in jedem Lande ungeheuer zunehmen. Die Fortpflanzungskraft der Menschenart gestattet, mit jeder Heirath in dem Zutrauen einer einzigen Generation sechs Kinder hervorzubringen, von denen zwei gewöhnlich im zarten Alter sterben, und vier ihren Vater und Mutter überleben, sich nun auch verheirathen und die Gründer (souche) einer neuen Generation werden, welche doppelt so zahlreich ist, als die ihnen vorangegangene. Also giebt die directe Descendenz eines einzigen Paares dem Lande, in welchem es wohnt, sechs Personen in 33 Jahren, zwölf in 66, vierundzwanzig in einem Jahrhundert, hundertundzweiundneunzig in 200 Jahren, mehr als achtundneunzigtausend in 500 Jahren, und über drei Milliarden in 5000 Jahren. Zufolge dieser Proportion, wenn kein Hinderniß der natürlichen Ordnung der Dinge entgegen stattgehabt hätte, würde eine einzige Familie hingereicht haben, durch ihre Nachkommenschaft ganze Reiche zu füllen. Allein es fehlt viel, daß die Vermehrung der menschlichen Art in dieser schnellen Progression erfolgte. Die Bevölkerung Gallien's unter den Römern, in dem Umfange des jetzigen Frankreich's genommen, betrug bloß vier Millionen Einwohner. Es sind 1860 Jahre nöthig gewesen, um bis auf zweiunddreißig Millionen zu wachsen. So hat also die Verdoppelung, welche in 33 Jahren statthaben konnte, 615 erfordert, d. h. eine achtundzwanzigmal so lange Periode, und welche voraussetzt, daß das jährliche Ueberwiegen der Geburten über die Todesfälle nur ein Individuum, auf fast tausend Einwohner, betragen habe.

Hr. Moreau de Jonnès weiset dann nach, daß die Bevölkerung der verschiedenen Staaten Europa's sich in folgenden Perioden verdoppelte. In Preußen in 39 Jahren (das Maximum von Europa), in Oesterreich in 44 Jahren, im Europäischen Rußland in 48 Jahren, in Polen und Dänemark in 50 Jahren, in den Großbritannischen Inseln in 52 Jahren, in Schweden, Norwegen, der Schweiz und Portugal in 56 Jahren, in Spanien in 62 Jahren, in Italien in 64, in Griechenland und der Europäischen Türkei in 70 Jahren, in den Niederlanden in 84, in Deutschland in 120 Jahren, in Frankreich in 125 Jahren. — Wenn man die Nordländer zusammenstellt, so ergiebt sich, daß es nur eines halben Jahrhunderts bedarf, um ihre Bevölkerung zu verdoppeln, während es für die Südländer fast 80 Jahre braucht. Für das ganze Europa ist die Verdoppelungsperiode 57 Jahr. — Es versteht sich, daß die Zahl, welche die Verdoppelungsperiode der Bevölkerung bezeichnet, nur ein analytischer Ausdruck der menschlichen Fruchtbarkeit in jedem Lande ist, und nicht eine Voraussbestimmung der Einwohnerzahl, welche der und der Staat in einer bestimmten Epoche wirklich besitzen muß. —

Mit anderen Worten läßt sich das Wachsthum der Bevölkerung oder das Uebergewicht der Geburten über die Todesfälle jährlich folgendermaaßen ausdrücken. Das Europäische Rußland erhält einen jährlichen Zuwachs von 615,000 Einwohnern; die Oesterreichischen Staaten 425,000; die Britischen Inseln 271,000; Preußen 206,000; Italien 205,000; eigentliches Deutschland 175,000; Frankreich 178,800; Spanien 140,000; Europäische Türkei 101,000; Polen 57,000; Niederlande 50,000; Portugal 46,000; Schweden 21,160; Griechenland 10,000. Das nördliche Europa gewinnt also jährlich 1,865,900 Einwohner, das südliche Europa 700,800, und das ganze Europa hat einen jährlichen Zuwachs von 2,566,700. Das Europäische Rußland allein, ohne Polen und ohne das Asiatische Rußland, erhält den vierten Theil des Bevölkerungszuwachses, welcher dem ganzen Europa durch das Uebergewicht der Geburten über die Todesfälle zu Theil wird.

Ueber eine doppeltwirkende Luftpumpe.

(Hierzu Fig. 5 der Tafel.)

Von William Ritchie, Professor der Naturgeschichte am Königlichen Institute zu London.

Es sind mehrere Versuche zur Construction doppeltwirkender Luftpumpen gemacht worden; allein da die letztern nicht in Gebrauch gekommen sind, so läßt sich schließen, daß die practischen Schwierigkeiten bei Anfertigung derselben zu groß gewesen seyen, als daß die gewöhnlichen Luftpumpen hätten verdrängt werden können. Folgende Vorrichtung scheint mir hinreichend einfach, und wird offenbar die Kraft verdoppeln, ohne daß die Kosten und die Reibung bedeutend vermehrt werden dürften.

Sie besteht aus einem Stiefel, welcher dem der Smeaton'schen Luftpumpe ähnlich ist, und einen massiven Kolben, so wie eine luftdicht durch eine Lederbüchse gehende Kolbenstange besitzt. Durch die Axe der letztern ist, der Länge nach, ein Loch gebohrt, um einen Messingstab aufzunehmen, der etwa ½ Zoll im Durchmesser hält. Das obere Ende des Stabs ist etwa 1 Zoll weit gespalten und ein wenig geöffnet, so daß es durch seine Reibung federt, wenn die unter-

Klappe auf- oder niedergeht. An das untere Ende des Stabes ist das metallne Kegelventil V befestigt, welches etwa $\frac{1}{10}$ Zoll steigen, und sich um ebensoviel senken kann. Eine geknieete Röhre T verbindet die durch den massiven Kolben von einander geschiedenen Räume des Pumpenstiefels. Jene Röhre setzt sich nach oben bis zum Teller der Luftpumpe fort. An der Eintrittsstelle dieser Röhre in das obere Ende des Stiefels ist eine Klappe von Wachstaffet angebracht, die sich nach innen öffnet, damit sich die Luft des Recipienten bei'm Niedersteigen des Kolbens in den obern Theil des Stiefels verbreiten könne. Zwei Ventile befinden sich am obern und untern Ende des Stiefels bei F und E, damit die Luft aus dem Stiefel in die Atmosphäre entweichen könne. Wenn der Kolben niedergedrückt wird, sperrt die conische Klappe die Communication zwischen dem Stiefel und dem Recipienten, und die Luft wird durch die Klappe F ausgetrieben, während die Luft aus dem Recipienten in den Raum über dem Kolben einstreicht, und so die Auspumpung des Recipienten oder der Glocke bewirkt. Sobald der Kolben anfängt, in die Höhe zu steigen, öffnet sich das Kegelventil am Ende des Messingstabs, und die Luft aus dem Recipienten folgt dem Kolben, bis er den Deckel des Stiefels erreicht, und die Luft durch die Klappe E ausgetrieben hat. Bei'm nächsten Niederschieben des Kolbens findet dieselbe Wirkung, wie früher, statt, und so wird bei jedem Schub und Hub, ein Volum Luft ausgetrieben, welches die Dichtigkeit der Luft im Recipienten und den cubischen Inhalt des Stiefels besitzt, und also findet die Auspumpung doppelt so schnell statt, wie bei einer gewöhnlichen Luftpumpe mit einfachem Stiefel.

Statt sich zu der Pumpenstange einer hohlen Röhre zu bedienen, kann der Draht, wie bei den Französischen Luftpumpen mit zwei Kegelventilen an den Enden, durch den Kolben gehen; allein die oben angezeigte Construction scheint mir die angemessenere." (The Journ. of the Royal Institution of Great Britain No. V. Decbr. 31.)

Hypothesen zur Erklärung der aufsteigenden Bewegung des Saftes in den Pflanzen.

Du Petit Thouars schreibt die Bewegung des Saftes einer inhärirenden Kraft zu, mit welcher die Natur die Pflanzen beschenkt habe. Aber die Ursache der erneuerten Saftbewegung im Frühling, nachdem derselbe mehrere Monate lang im Zustande der Ruhe sich befunden hat, schreibt er der Nothwendigkeit zu, ein vollständiges Gleichgewicht im Organismus der Pflanze zu erhalten, so daß, wenn an irgend einem gegebenen Puncte eine Saftconsumtion entstanden ist, die Nothwendigkeit, den auf diese Weise erzeugten Raum wieder auszufüllen, alle Saftheilchen in Bewegung setzt. Die erste Ursache dieser Saftconsumtion soll, seiner Erklärung zufolge, die Entwickelung der Knospen und der bereits gebildeten jungen Blätter durch die stimulirende Thätigkeit des Lichtes und der Wärme, aber besonders der letztern, seyn. Sobald diese Entwickelung eintritt, entsteht eine Assimilation und Absorption des Saftes zur Ernährung der jungen Blätter, folglich ein leerer Raum in der unmittelbaren Nähe der Blätter, und es tritt unmittelbar eine Bewegung ein.

Die befriedigendste Hypothese über das Aufsteigen des Saftes scheint diejenige des Hrn. Dutrochet. Dieser Naturforscher fand durch sorgfältige mikroscopische Untersuchungen, daß das winzige conische Ende des Würzelchens mit andern vorragenden Körperchen von der Gestalt der Schwämme versehen sey, welche die Function des Stämpels einer Spritze erfüllen, und die Fähigkeit besitzen, in ihre Cavität und durch ihre Seitenwände das Wasser einzuziehen, welches mit der äußern Oberfläche in Berührung kommt. Diese Schwämmchen widersetzen sich nun zu gleicher Zeit dem Austritte jeder Flüssigkeit, welche sie einsaugen. Die Bewegungen des verarbeiteten und des unverarbeiteten Saftes in den Pflanzen werden, nach diesem Schriftsteller, durch zwei besondere electrische Strömungen vermittelt. Die eine ist negativ, und verleiht den Gefäßen die Fähigkeit der Absorption, welche Hr. Dutrochet Endosmose nennt, und in Folge welcher die Gefäße sich füllen. Die andere Strömung ist positiv, und verleiht den Gefäßen die Fähigkeit, auszuschwitzen oder abzusondern, von Hrn. Dutrochet Exosmose genannt. (Gardener's Mag. Vol. III. p. 78.)

Miscellen.

Der Satz, daß der Mensch unter allen Himmelsstrichen leben könne, ist nicht unbeschränkt wahr. In meiner neuesten Lectüre, in Bezug auf die an der Westküste von Africa durch die Colonization Society in Nordamerica gegründete Americanische Negercolonie Liberia, sind mir darüber einige interessante Thatsachen vorgekommen. Bekanntlich ist das Clima von Mittelafrica, und besonders das Clima der Westküste, allen Weißen sehr gefährlich und verderblich. Die Sterblichkeit in Sierra Leone, z. E., ist furchtbar. Liberia, wohin nur freie Schwarze aus Nordamerica verpflanzt sind, ist zwar für seine schwarze Bevölkerung ein gesunder Aufenthalt; weißen Americanern hingegen ist das Clima auch hier nicht günstig. Aber nach dem Zeugnisse des Hrn. Ashmum, des ersten Gouverneurs von Liberia, eines ausgezeichneten Mannes, sind selbst die aus America nach Liberia transportirten Schwarzen, wenn sie an ein nördlicheres Clima gewöhnt und, z. B., nördlich von Maryland einheimisch waren, den Krankheiten des tropischen Africa auf eine für sie sehr gefährliche Weise unterworfen, so daß es inhuman seyn würde, die Schwarzen im Allgemeinen zur Emigration nach Liberia aufzumuntern.

In Bezug auf den Flug der Insecten. — Dr. Trail, als er auf der Eisenbahn zwischen Manchester und Liverpool mit einer Geschwindigkeit von etwa 24 Engl. Meilen auf die Stunde reiste, bemerkte, daß eine kleine Hummel (er glaubte, Apis subinterrupta) eine bedeutende Strecke, und, wie es schien, ohne die geringste Anstrengung, mit dem Wagen gleiche Geschwindigkeit beibehielt, und dabei nicht einmal gerade aus, sondern im Zickzack flog. „Mehrere Schmeiß-

fliegen und Bremſen blieben ebenfalls bei dem Wagen; „unſere geſchwinde Bewegung ſchien ſie gar nicht zu incommodiren, denn wenn ſie es zweckdienlich fanden, ſchoſſen ſie ein paar Fuß vorwärts, oder ſchwebten ſtetig einem beſtimmten Puncte gegenüber, obwohl ſie, ſobald ſie träge flogen, oder ihnen nichts mehr an unſerer Geſellſchaft gelegen war, ſich augenblicklich weit hinter uns befanden. Zugleich wehte uns ein Seitenwind mit ſolcher Kraft entgegen, daß ich oft Mühe hatte, den Hut auf dem Kopfe zu behalten, und ſo läßt ſich gewiß nicht mit Uebertreibung annehmen, daß dieſe Insecten in der Stunde 30—40 Engl. Meil. zurücklegen können. Wie ſehr ſteht doch in ihren Leiſtungen die künſtliche Mechanik hinter der organiſchen zurück!“ (The Journal of the Royal Institution of Great Britain No. V. Decbr. 1831.)

Ein foſſiler Wald in der Nähe von Rom iſt von einem Fußreiſenden, Dr. Weatherhead, entdeckt worden. Dieſer unterirdiſche Wald, welcher eine Dicke von 40 Fuß hat, erſtreckt ſich mehrere Meilen längs der Tiber in der Nähe von Rom. Die petrificirende Subſtanz iſt ein Kalkſinter, und aus dem Umſtande, daß die Lagen von hölzernen Ueberreſten reichlich vermengt ſind mit vulkaniſchem Staube, ſchließt der Entdecker, daß dieſe coloſſale Erſcheinung durch ein Erdbeben verurſacht worden ſey, wovon die Geſchichte ſchweigt und welches alſo wahrſcheinlich vor Rom's Erbauung vorgekommen iſt. Es iſt merkwürdig, daß eine ſo ſonderbare Thatſache ſo lange Zeit unbemerkt geblieben iſt.

Die in Dublin geſtiftete zoologiſche Geſellſchaft hat nicht allein in Ireland Beifall gefunden, ſondern erfreut ſich auch der Unterſtützung der zoologiſchen Geſellſchaft zu London, ſo daß letztere ſie durch das unterſtützt, was ſie von Thieren an Doubletten hat.

Nekrolog. — Der um die Entomologie verdiente Dr. Med., Collegienrath Johann v. Henning, deſſen naturhiſtoriſche Bibliothek der Alexanders-Univerſität zu Helſingfors überlaſſen worden war, iſt am 18. October v. J. geſtorben.

Heilkunde.

Blutſpeien von Leberkrankheit herrührend.

Von Robert Law.

Erſter Fall. Maria Freyne, eine verheirathete Frauensperſon von 43 Jahren, ward vor 4 Tagen plötzlich von Blutſpeien und Ausfluß von Blut aus dem After befallen, welche Zufälle bis zu ihrer Aufnahme in's Hoſpital fortdauerten. An dem Tage, wo ſie in's Hoſpital kam, ſpie ſie nicht weniger als 1 Quart coagulirten Blutes, und es waren an ihr alle, einen ſolchen Verluſt characteriſirende Symptome wahrzunehmen; das Geſicht blaß und blutlos, die Lippen bläulich, der Ausdruck ängſtlich; die Temperatur der untern Extremitäten niedriger als im natürlichen Zuſtande; die Oberfläche des Körpers mit einem kalten, zähen Schweiß bedeckt; der Puls häufig und ſchwach, der Herzſchlag ſchwach zitternd, die Stimme gebrochen. (Rec. Inf. Rosae ℥v.; Sulphat. Magnes. ℥ss.; Acid. sulphur. dilut. ℥ss.; Tinct. Digit. gtts XXX. Misce, sumat unciam 3tiis horis, Vini rubri ℥VI. Die Beine ſind in Flanell zu wickeln und Steinfläſchen mit heißem Waſſer an die Füße zu legen.)

Den 22. November. Die Kranke ſpie ſehr wenig Blut, hatte aber häufig theerartige Ausleerungen von Faeces; ſie ſchien ganz erſchöpft; der Puls war ſehr klein und fadenförmig, die Oberfläche des Körpers kalt, das Geſicht mit dem Ausdruck der Beängſtigung; die Kranke ſeufzte häufig, und alle Symptome deuteten auf einen nahen Tod. Da ihr der Wein keine neuen Kräfte zu geben ſchien, ſo ließ ich an deſſen Stelle Franzbranntwein treten; ſie ſtarb noch im Laufe des Abends.

Unterſuchung 15 Stunden nach dem Tode: Der Körper nicht im Geringſten abgemagert; die Lungen ganz geſund; das Herz weich, ſchlaff und blaß, eine kleine Quantität flüſſigen Blutes enthaltend; in der Unterleibshöhle etwas ſeröſe Flüſſigkeit; der Magen enthielt etwa eine Pinte Blut, und der Darmcanal viel von der ſchwarzen theerartigen Subſtanz, welche früher abgegangen war. Die ganze Schleimmembran des Nahrungsſchlauches war keineswegs ungewöhnlich gefäßreich, ſondern wie gebleicht.

Die Leber war an der Oberfläche unregelmäßig mit Warzen oder Knötchen beſetzt, verkleinert, und am vordern Rande weit weniger ſpitz (ſcharf?) als im natürlichen Zuſtande. Bei'm Durchſchneiden zeigten ſich in deren Subſtanz kleine runde Körper von verſchiedenen Dimenſionen, welche durch dichte, faſrigzellige Bänder von einander geſchieden waren; dieſes faſrigzellige Gewebe ſchien das urſprüngliche Zellgewebe des Organs zu ſeyn, welches an Dichtigkeit zugenommen hatte, und jenen rundlichen Körpern, welche wahrſcheinlich hypertrophiſche acini waren, als Fächer oder Kapſeln dienten. Dieſe Körper waren locker mit den Kapſeln verwachſen, ſo daß ſie ſich leicht auslöſen ließen. Das Organ hatte eine feſtere Conſiſtenz als im natürlichen Zuſtand, und eine weißlichgraue Farbe.

Zweiter Fall. Peter Quinn, 38 Jahre alt, Aufwärter in einem Gaſthofe, wurde im November 1827 wegen Blutſpeiens, auf welches bald Bauchwaſſerſucht folgte, in's Hoſpital aufgenommen. Die Waſſerſucht gab ſich auf Queckſilbermittel und harntreibende Arzneiſtoffe aus dem Pflanzenreiche. Er wurde im Januar geheilt entlaſſen, und blieb bis zum folgenden September wohl. Alsdann bekam er wieder Blutſpeien, und nicht nur der Unterleib, ſondern auch die untern Extremitäten und das Scrotum wurden von waſſerſüchtiger Geſchwulſt ergriffen; der Athem war kurz und beſchwerlich, die ganze Körperoberfläche wie von Gelbſucht gelb gefärbt.

Alle Arten von Arzneiſtoffen, von denen ſich eine gute Wirkung erwarten ließ, wurden in Anwendung gebracht, ohne den geringſten Eindruck auf die Krankheit zu machen, und das Athemholen war ſo beklommen, daß ich die Paracenteſe des Unterleibs vornehmen ließ. 12 Stunden nach der Opera-

tien trat Bauchfellentzündung ein, was ich mehr dem Umstande, daß man den Kranken die ganze Nacht zwischen den durchnäßten Betttüchern liegen ließ, als der Operation selbst zuschreibe. Er überlebte den Anfall nur 36 Stunden.

Sectionsbefund 24 Stunden nach dem Tode: Körper nicht abgemagert, Lungen gesund, Herz klein und schlaff. In der Peritonealhöhle eine starke Ansammlung von strohgelbem Serum; das Bauchfell kleidete die vordern Wandungen des Unterleibes aus, und die Därme waren stark injicirt und verdickt. Die Schleimmembran des Magens zeigte sich allgemein roth injicirt, die des Darmcanals war ziemlich blaß.

An der Leber bemerkte man, sowohl an der Oberfläche, als in Ansehung der Structur dieselbe Abweichung vom natürlichen Zustande wie im vorigen Falle. Ich könnte noch 2 Beispiele anführen, wo die Symptome bei Lebzeiten, und der Leichenbefund genau so waren, wie in den eben beschriebenen Fällen; in beiden wurde der Tod durch Hämorrhagie veranlaßt, und in beiden bemerkte man an der Leber eine körnige Structur.

Aus diesen Fällen ergiebt sich sehr klar, daß das Blutspeien von der eigenthümlichen Structurveränderung der Leber herrührte, und man muß sich wundern, daß, obgleich fast alle Pathologen diesen abnormen Zustand der Leber beobachtet haben, doch Frank wohl der einzige ist, welcher denselben als Veranlassungsursache des Blutspeiens angeführt hat.

Dieser krankhafte Zustand der Leber scheint in einer gänzlichen Veränderung der eigentlichen Substanz des Organs in ein dichtes, fasricht-zelliges Gewebe zu bestehen, welches eine Art von Fleisch bildet, in welches die rundlichen Körper eingesprengt sind. Die der Oberfläche zunächstliegenden ragen hervor und geben dem Organe das unregelmäßige Ansehen; das specifische Gewicht der Leber ist bedeutender als im natürlichen Zustande; der Umfang derselben dagegen geringer; sie ragt keineswegs über den Rand der Rippen hinaus, sondern hat sich vielmehr innerhalb ihrer natürlichen Gränzen zurückgezogen, woraus sich ergiebt, daß die Größe des Organs und das Herabsteigen desselben unter die Rippen ein sehr trügerisches Kennzeichen seines gesunden Zustandes ist; die Gestalt desselben ist ebenfalls verändert, und zwar mehr rund, der vordere Rand stumpfer, die Lappen weniger scharf begränzt; seine, vom Bauchfell abgehende Hülle dicker und undurchsichtiger als gewöhnlich; nach dem Einschneiden sieht man auf den Schnittflächen keine Spur von Blutgefäßen, die entweder zusammengedrückt, oder durch die krankhaft veränderte Structur obliterirt sind; daher kann die Pfortader ihr Blut nicht in die gewöhnlichen Canäle ergießen, und diese Verhinderung wirkt auf alle Aeste dieser Vene zurück, so daß hierin ein hinreichender Grund zur Entstehung der Hämorrhagie liegt. Dieser Umstand scheint eine Ansicht der Alten rücksichtlich der Functionen der Leber zu bestätigen, daß dieselbe nämlich ein Ableiter der Bauchvenencirculation sey. Da dieser krankhafte Zustand der Leber am häufigsten bei Leuten angetroffen wird, welche sich dem übermäßigen Genuß geistiger Getränke ergeben haben, und da eine solche Lebensweise bekanntlich direct auf Erzeugung einer chronischen Entzündung der Schleimhaut des Nahrungsschlauches hinwirkt, so ist es vielleicht nicht zu gewagt, wenn wir annehmen, daß die Krankheit der Leber von der Ausdehnung der Entzündung vom Darmcanal aus längs des ductus communis choledochus hin herrühre.

Das Lebensalter, in welchem der Mensch dieser Krankheit am meisten unterworfen ist, sind die Jahre zwischen 30 und 45. Junge Frauen, deren Menstruation unregelmäßig ist, erleiden oft ohne weitere üble Folgen heftige Blutstürze aus dem Magen; allein in diesen Fällen scheint es, nach der Lage des Schmerzes, welcher der Hämorrhagie vorhergeht, und nach dem Gefühle, welches die Patientinnen haben, als ob ein, mit Feuchtigkeit gesättigter Schwamm die untern Rippen der linken Seite auseinandertreibe, als ob die Milz sich einer temporären Congestion entledige. Unter diesen Umständen bemerkt man auch weder Wassersucht, noch die gelbsüchtige Färbung der Haut.

Leider ist die hier betrachtete Leberkrankheit gewöhnlich in ihrem Verlaufe so hinterlistig und bringt anfangs so wenig constitutionale Störungen hervor, daß wir erst durch die Wassersucht oder das Blutspeien auf dieselbe aufmerksam gemacht werden, zu welcher Zeit das Organ schon eine solche Structurveränderung erlitten hat, daß die Wirkung des Medicinirens wenigstens sehr unsicher wird. Sollte sich die Krankheit zuerst durch Blutspeien offenbaren, so richtet der Arzt seine ganze Aufmerksamkeit auf dieses Symptom, und wenngleich der Patient diesen ersten Anfall überlebt, so wird doch wegen der Fortdauer der Veranlassungsursache, wahrscheinlich ein Rückfall eintreten. Zunächst haben wir also die ursprüngliche Krankheit und die daraus entstehende Wassersucht, häufig auch eine chronische Entzündung des Bauchfells zu bekämpfen, welche oft die Reihe dieser Krankheitserscheinungen complicirt. Die Behandlung welche ich in Quinn's Falle wenigstens mit vorübergehendem Erfolg anwandte, bestand in Queckſilberpillen (blue pills) in Verbindung mit Dover's Pulver, und Frictionen auf der rechten Seite, mit einer Salbe aus Unguent. neapolit. und hydriodinsaurem Kali, harntreibenden Mitteln aus dem Pflanzenreich und von Zeit zu Zeit gebrauchten warmen Bädern. Nachdem diese Mittel 6 Wochen lang, ohne Unterbrechung fortgebraucht worden waren, verschwand die Wassersucht vollständig, und diesen Heilplan würde ich in ähnlichen Fällen auch stets als denjenigen befolgen, welcher mir die Indicationen dieser complicirten Krankheit am meisten zu erfüllen scheint.

Seitdem ich den obigen Aufsatz niedergeschrieben, habe ich abermals 2 Fälle von dieser körnigen Beschaffenheit der Leber beobachtet. Beide Patienten litten an Bauchwassersucht und allgemeiner Wassersucht; der Eine starb an Blutspeien, der Andere an den Folgen der am Unterleib vorgenommenen Paracentese. Der Letztere führte in Bezug auf die Geschichte seiner Krankheit an, er habe öfter an Blutspeien gelitten. So habe ich also in 6 Fällen das gleichzeitige Vorhandenseyn des Blutspeiens und der körnigen Veränderung der Leber beobachtet; und ich glaube demnach mit Grund annehmen zu können, daß die Hämorrhagie von der

krankhaften Structur der Leber herrührt. Ich habe ferner bemerkt, daß nur dieſe krankhafte Veränderung der Leber Blutſpeien veranlaßt. (Dublin Med. Transactions. London Medical and Physical Journal, October 1831.)

Queckſilbereinreibungen an Schaafen.

Toxicologiſche Verſuche, bekannt gemacht von Hrn. Petel, D. M. zu Chateaurour (Indre.)

Die Einreibungen mit doppelter Queckſilberſalbe wurden im 17ten Jahrhundert an Menſchen mehrere Tage nach einander in der täglich wiederholten Gabe von 6 Unzen angewendet. Obgleich Hr. Cullerier ſeit der Zeit im Dictionnaire des Sciences Médicales geſchrieben hat, „das mit Schweinefett vermiſchte Queckſilber erfährt Modificationen, welche ſeine ſchädliche Wirkung verändern;" ſo drängt ſich doch die Frage auf, ob die erſtaunliche Sterblichkeit, in Folge einer ſolchen Methode, ganz allein der veneriſchen Krankheit mit Grund zugeſchrieben werden könne? Wer will wohl die Schwächung abzuleugnen wagen, welche durch Queckſilbereinreibungen erzeugt wird, und wer wagt die Zufälle einer Schwächlichkeit in Abrede zu ſtellen, die durch unmäßige Gaben von doppelter Queckſilberſalbe faſt bis zum Erlöſchen des Lebens geſteigert worden iſt? So befeſtigen ſich noch täglich unter dem Einfluſſe des mediciniſchen Rufes in der Therapie tödtliche Irrthümer.

Die Verſuche der allgemeinen Phyſiologie beſchränken ſich bis auf den heutigen Tag auf den claſſiſchen Kreis einiger Thiere, denen dieſer traurige Vorzug zu Theil geworden iſt; aber es wäre an der Zeit, dieſe Verſuche an allen Arten der Hausthiere mit allen Variationen anzuſtellen. Beſonders die Wolle tragenden Thiere ſcheinen für die Wirkung der Alterativmittel ſehr empfänglich zu ſeyn.

Queckſilbereinreibungen in der Gabe von 1½ Drachme wurden im September bei etwa 500 Stück Schaafvieh, aus Hammeln, Schaafen und Lämmern beſtehend, wegen der Flechtenkrankheit, mit welcher ſie behaftet waren, an der Naſe, an den Lippen und an den Ohren angewendet. Unter den Hammeln und unter den Schaafen war die Mortalität gering, und ihre Geneſung ging ſogar raſch von ſtatten; aber die Lämmer litten an Durchfall und unterlagen faſt ſämmtlich. Eine junge Ziege, die übrigens ganz geſund war, aber gleich dem Schaafvieh ein einzigesmal mit Queckſilberſalbe eingerieben worden war, ſtarb drei Wochen nachher. Von den eingeriebenen Schaafen fielen über 1 Dutzend Lämmer, welche alle dieſelben Anomalien darboten, nämlich Anchyloſe mehrerer Gelenke, ſo daß die Extremitäten der 4 Glieder nach vorwärts gewendet waren; eine ſolche Bildung der Kieferknochen, daß der Kopf eine längliche Form und eine ganz ſpecielle Phyſionomie bekam.

Da die geſtorbenen Schaafe nicht geöffnet worden waren, ſo ſind Verſuche angeſtellt worden, um zu entſcheiden, ob die Mortalität von den Queckſilbereinreibungen, oder von irgend einer andern Urſache herrühre.

Erſter Verſuch — Ein junges Lamm weiblichen Geſchlechts, 1 Jahr alt, von ſchwacher Conſtitution und von der Flechtenkrankheit durch eine Queckſilbereinreibung einige Monate früher geheilt, wurde von Neuem den 4ten December 1831 äußerlich mit 1½ Drachme doppelter Queckſilberſalbe eingerieben. Um die Abſorption deſtomehr zu bewirken, wurden die Lippen und die Naſe mit einem fremden Körper gereizt, die Einreibungen wurden hierauf gemacht, ohne daß man dabei die Lippen und die Naſenlöcher ſchonte. Das Lamm leckte die Ränder der Lippen ab. Noch an demſelben Abende floſſen Mucoſitäten aus der Naſe. Den 17. December begann der Durchfall. Das Lamm ſtarb ganz abgemagert den 21ſten deſſelben Monats, nach einem langen Todeskampfe, unter convulſiviſchen Bewegungen und Zähneknirſchen; aber man bemerkte weder Flankenſchlagen, noch Unregelmäßigkeit des Pulſes, noch eine Spur von Speichelfluß.

Oeffnung des Lammes, 15 Stunden nach dem Tode. Kopf. — Naſenhöhlen, Maul, Rachen, Zähne, Speicheldrüſen im geſunden Zuſtande. Eine Hydatide, vom Volumen einer Nuß, deren Umhüllung mit kleinen weißen Puncten beſetzt iſt, nimmt eine gleiche Portion der beiden vordern Lappen ein, deren zuſammengedrücktes Gewebe nicht die geringſte Spur von Entzündung darbietet. Hirnhäute, Hirnventrikel, kleines Gehirn, Rückenmark geſund.

Bruſt. — Die pleurae, der larynx, die trachea im normalen Zuſtande. Es beſteht bloß ein ſchwaches Kniſtern an zwei Stellen des rechten Lungenflügels, aber die andern Theile dieſes Lungenflügels, ſo wie der ganze linke Lungenflügel, bieten eine vollſtändige Congeſtion dar. Das pericardium iſt von etwa 1 Unze klarer Flüſſigkeit emporgehoben, in deren Mitte eine Eiweißflocke ſchwimmt. Das Herz bietet äußerlich eine entzündliche Röthe, hauptſächlich gegen die Spitze des linken Ventrikels und gegen das rechte Herzohr hin, dar, es iſt von gewöhnlichem Volumen, und ſeine Cavitäten enthalten geronnene Klumpen eines bräunlichen Blutes. Die Arterien ſind nicht entzündet.

Unterleib. — Peritoneum und mesenterium geſund; Milz und Bauchſpeicheldrüſe geſund; Subſtanz der Nieren ein wenig injicirt; Blaſe leer und ganz geſund. Leber geſund, die Gallenblaſe mit Galle gefüllt, Speiſeröhre, Panſen, Haube, Pſalter und Fettmagen ſämmtlich geſund. Eingenommene Nahrungsmittel und Gaſe haben den Panſen aufgetrieben; die Därme ſind faſt leer und auf ſich ſelbſt zuſammengeſunken. Man bemerkt hie und da in den Dünndärmen ſchwache Spuren von Entzündung; das duodenum, das colon und das rectum bieten eine etwas dunkelgrüne Färbung dar.

Zweiter Verſuch. — Ein Lamm von ungefähr 15 Monaten, männlichen Geſchlechtes, an den Ohren und an der Unterlippe mit der Flechtenkrankheit behaftet, wurde den 9. December 1831 mit 1½ Quentchen doppelter Queckſilberſalbe auf dieſelbe Weiſe wie im vorhergehenden Verſuch eingerieben. Das Lamm leckte den Rand ſeiner Lippen. Um die Salbe auf den Theilen, wo dieſelbe abſorbirt werden ſollte, flüſſig zu machen, wurde eine mäßig erhitzte Kohlenſchaufel bis auf einige Entfernung angenähert.

Dreizehnter December. Das junge Lamm hat einen breitgedrückten Bauch, krümmt den Rücken ein wenig und ſeine Beine nehmen die Stellung eines Hammels an, der

Schmerzen empfindet. Schwacher Appetit; beschleunigter, aber regelmäßiger Puls, schwache Mucositäten in den Nasenhöhlen; Abwesenheit der Symptome am Zahnfleisch und an den Speicheldrüsen.

Vierzehnter December. Der Durchfall nimmt seinen Anfang.

Sechs und zwanzigster December. Die Magerkeit hat den höchsten Grad erreicht, das Lamm stirbt nach langer Quaal unter convulsivischen Bewegungen und Zähneknirschen.

Oeffnung des Lammes, 10 Stunden nach dem Tode. Kopf. — Die Flechtenkrankheit an der Unterlippe und an den Ohren war geheilt; die Schleimhaut der Nasenhöhle und der Hörner war in ihrer ganzen Oberfläche entzündet; Mund, Rachen, Speicheldrüse, Zähne gesund. Großes, kleines Gehirn, Rückenmark und ihre Umhüllungen im normalen Zustande.

Brust. — Die rechte pleura allein bietet eine schwache Verwachsung dar; nur in einem Lappen des rechten Lungenflügels besteht ein schwaches Knistern, aber die andern Theile dieses Lungenflügels, wie auch der ganze linke Lungenflügel bieten eine vollständige Congestion dar. Trachea und larynx gesund. Das pericardium von etwa ½ Unze klarer Flüssigkeit emporgehoben, in deren Mitte eine geringe eiweißartige Flocke schwimmt. Das Herz bietet äußerlich eine entzündliche Röthe dar, welche gegen die Spitze des linken Ventrikels und gegen die Herzohren hin deutlicher ausgesprochen ist. Die Membran des linken Ventrikels ist entzündet; das Herz hat ein gewöhnliches Volumen, seine Cavitäten enthalten geronnene Klumpen eines bräunlichen Blutes. Die Arterien sind nicht entzündet.

Unterleib. — Peritoneum und mesenterium gesund; Milz und Bauchspeicheldrüse ebenfalls; Substanz der Nieren etwas injicirt; Blase gesund und mit klarem Harn angefüllt; Leber gesund, Galle grünlich.

Die Speiseröhre, der Pansen, die Haube, der Psalter sämmtlich gesund. Eingenommene Nahrungsstoffe haben den Pansen aufgetrieben; am Fettmagen bemerkt man eine schwache Röthe; bräunliche Flecke auf der Schleimhaut des pylorus; die fast leeren Gedärme sind auf sich selbst zusammengesunken. Man bemerkt hie und da Spuren der Entzündung in den dünnen Gedärmen. Die Schleimhaut des coecum bietet einige bräunliche Streifen in longitudinaler Richtung dar. Eine ovale Ulceration von 3 bis 4 Linien Durchmesser mit scharfen Rändern und graulichem Grunde ist im colon angetroffen worden, welches übrigens, gleich dem rectum, ganz gesund ist.

Wenn wir die Verletzungen nochmals zusammenfassen, welche bei beiden Zergliederungen *) angetroffen worden sind, so bestanden sie in Folgendem: ein durch flockige Flüssigkeit gefülltes Pericardium; Entzündung der Peripherie des Herzens; fast vollständige Congestion in den Lungenflügeln; entzündete Stellen in den Därmen. Diese beiden Leichenöffnungen bestätigen die Beobachtungen der HHrn. Brodie, Smith, Gaspard und Orfila. Die Quecksilbereinreibungen hatten noch nicht constatirte Vergiftungen veranlaßt. Nach den hier berichteten Thatsachen scheint ihre Wirkung auf's Herz, auf die Lunge und auf die Därme ganz erwiesen zu seyn. Der Sublimat bringt keine speciellere Alteration hervor. Die Aerzte müssen bei der Anwendung der Quecksilbereinreibungen und der andern Quecksilberpräparate immer umsichtiger werden. Wer wäre wohl im Stande, die langsamen Verwüstungen so versteckt wirkender Mittel genau zu bezeichnen?

Zwei Lämmer wurden in einem Alter von zwei Jahren in dieselben Umstände und zur selben Zeit, wie die vorhergehenden, versetzt. Das eine litt nämlich an der Flechtenkrankheit und das andere war ganz gesund. Sie vertrugen ohne den geringsten Zufall die Einreibungen mit 1⅓ Gran doppelter Quecksilbersalbe. Das Lamm, dessen im ersten Versuch Erwähnung gethan worden ist, hatte einige Monate vorher die erste Einreibung ausgehalten, die ohne Zweifel eben so stark, als die letztere war. Diese Differenz in den Resultaten kann ihren Grund nur in der Differenz des Alters und der Kraft der Constitution haben, die unter dem Einflusse des Quecksilbers sicherlich schwächer wird. Die Sterblichkeit der Heerde, welche hauptsächlich die Lämmer und die schwachen Hammel traf, dient dieser Ansicht noch zur Unterstützung. Wie empfänglich sind also die wolletragenden Thiere, besonders in der Jugend, für dergleichen Eindrücke? Wie sehr müssen die Quecksilbereinreibungen, welche in den Krankheiten der Haut von so kräftiger Wirksamkeit sind, mit Klugheit zugemessen werden? Die Veterinärkunst muß endlich, wenn sie dieselben in geringer Gabe bei den stärkern Thierarten anwendet, dieselben bei den jungen Lämmern, so wie auch während der Trächtigkeit oder dem Säugen der wolletragenden Thiere gänzlich verbannen. (La Lancette Française. 31. Jan. 1832.)

*) Die Lämmer sind beide 17 Tage nach den Einreibungen gestorben. Hr. de Gasparin berichtet, daß nach den Beobachtungen des Schäfers Morel eine mit der Raute behaftete Heerde größtentheils 18 Tage nach stattgefundenen Quecksilbereinreibungen gestorben sey, und zwar mit Furchen auf dem ganzen Körper.

Eingeklemmter Hodenbruch mit einer, für den Bruchsack gehaltenen, eingesackten Hydrocele des Saamenstranges an der Vorderseite der Hernie.

Nachdem der Wundarzt den äußern Einschnitt weit unten an der Geschwulst gemacht hatte, glaubte er nach einigem Lospräpariren, daß er den Sack erreicht habe, und öffnete ihn alsdann auf eine vorsichtige Weise, wo er seine Meinung bestätigt fand, indem eine beträchtliche Quantität Serum aus der Cavität hervordrang. Sie wurde weit geöffnet, indem ihre Wandungen sich beträchtlich verdickt hatten.

Den Inhalt dieses angeblichen Sackes schien der Blinddarm zu bilden, denn am Ende desselben lag ein Theil, welcher wie der wurmförmige Anhang aussah.

Unüberwindliche Schwierigkeiten unterbrachen indeß am Halse dieses angeblichen Sackes den regelmäßigen Fortgang der Operation; die Hernie konnte nicht reponirt werden; der Operateur schnitt die Sehne ein und verließ seinen Patienten.

Da die Symptome der Einklemmung in aller ihrer Kraft noch fortbestanden, so wurde einige Zeit nachher eine

andere Unterſuchung der in der Operation begriffenen Theile vorgenommen.

Es wurde entdeckt, daß die Subſtanz, welche der wurmförmige Anhang des Blinddarmes zu ſeyn ſchien, der Teſtikel mit ſeinen Gefäßen war, welcher an Größe beträchtlich abgenommen hatte, und am Ende des Bruchſackes auf eine ſolche Weiſe lag, daß er wie der Blinddarm ſelbſt ausſah.

Der Bruchſack war deßhalb noch zu öffnen, was auch geſchah; die Sehne wurde nochmals eingeſchnitten, und die Hernie, aus einer Portion des ileum beſtehend, reponirt. Der Patient genas.

Die unregelmäßigen Umſtände, welche im vorhergehenden Falle die Verlegenheit erzeugten, entſprangen hauptſächlich aus der ganz neuen Erſcheinung, eine eingeſackte Hydrocele des Saamenſtranges an der vordern Seite der Hernie zu finden, ohne daß der Saamenſtrang ſelbſt dieſe Lage einnahm. Die Hernie hatte, während ſie durch die lockere Zellſubſtanz zwiſchen dem Saamenſtrang und dem musculus cremaster herabgetreten war, einige Waſſerblaſen an letzterm Muskel dergeſtalt verdichtet, daß eine vollſtändige eingeſackte Hydrocele, welche etwa zwei Löffel voll ſeröſer Flüſſigkeit enthielt, das Reſultat war. Der Austritt dieſer Flüſſigkeit hatte den Operateur zu dem Glauben gebracht, daß er den wirklichen Bruchſack geöffnet habe.

Der musculus cremaster bildete mit dem verdichteten Zellgewebe vor dieſer Waſſergeſchwulſt eine ſehr dicke und ſtarke Decke, und die Geſchwulſt wurde ſelbſt wieder von einer alten Hernie ganz dünn bedeckt, ſo daß ihre glatte convere Beſchaffenheit gar nicht geſtört wurde. (Dieß iſt etwas undeutlich, das Original ſagt: the cremaster muscle with the condensed cellular texture formed a very thick and strong front to this watery tumour which was moulded thinly by an old hernia over its own front so as not to disturb its smoot convex character.) Dieſer letztere Umſtand, in Verbindung mit der Unbeweglichkeit der ganzen Geſchwulſt, die ſozuſagen aus zwei beſondern Theilen beſtand, die man nicht von einander unterſcheiden konnte, raubte dem Operateur außer dem Meſſer jeden andern Führer, um die wirkliche Zuſammenſetzung der Maſſe zu erforſchen. Als das Meſſer in den Waſſerſack eingedrungen war, und er die Theile fernerweit geöffnet hatte, wurde er wieder irre geleitet und in ſeiner Meinung beſtätigt, daß er in den Bruchſack eingedrungen ſey, indem er ſah, daß der geſchwundene Teſtikel und die Hernie in einem Zuſtande zuſammenlagen, daß ſie dem Blinddarm und ſeinem Anhang ähnlich waren.

Die nachträgliche Geſchichte des Falles dient indeß dazu, die Nothwendigkeit der Wachſamkeit, der äußerſten Sorgfalt und Ueberlegung bei Oeffnung von Bruchgeſchwülſten zu beweiſen. Um bei Ausmittelung der Identität der Theile Verwirrung zu vermeiden, muß man die natürlichen Theile zuerſt verfolgen. Hätte man zuerſt im vorhergehenden Falle den Teſtikel aufgeſucht, ſo würde man ihn am Ende des Vorfalles entdeckt haben, der dann wiederum eine ſtrengere Unterſuchung herbeigeführt hätte, ſo daß der wirkliche Character der Geſchwulſt ſich ſchnell entwickelt hätte. (*Fletcher* medico-chirurgical notes p. 77.)

Miscellen.

Terpentinöl gegen übermäßigen Mercurialſpeichelfluß verſichert Dr. Gebdings zu Charlestown in Hoſpital- und Privatpraxis bewährt gefunden zu haben. Er wendet es als Gurgelmittel an, zwei Quent auf acht Unzen Gummiſchleim, wovon der Kranke den ganzen Tag Gebrauch machen muß. Nach Angabe des Dr. G. pflegt das Gefühl von Hitze und Brennen, welches durch das Mittel zuweilen veranlaßt wird, bald wieder zu verſchwinden, ſelbſt wenn die Doſis noch ſehr viel ſtärker iſt. (Boston surgical and medical Journal.)

Ueber eine durch vegetabiliſche Kohle geheilte Sublimatvergiftung hat Dr. Hort in America folgende Beobachtung mitgetheilt. Joſeph Hibleſton, 40 Jahr alt, von ſtarker Conſtitution, nahm, indem er glaubte, ein Brechmittel zu nehmen, einen halben Theelöffel voll Sublimat in einer Taſſe warmen Waſſers. Eine Viertelſtunde nachher kein Erbrechen, aber ſtarke Hitze im Magen. Erſchrocken unterſuchte er den Ueberreſt der Arznei und entdeckte, daß es Sublimat ſey. Man verſchrieb eine ſtarke Gabe Epſomſalz, drei Stunden nachdem das Gift genommen worden war. Am andern Morgen war der Zuſtand ſehr beunruhigend; Hr. Hort fand den Kranken, der ſich über ſchneidenden Schmerz im ganzen Unterleibe beklagte, mit eingefallenem Antlitz, kalter mit Schweiß bedeckter Haut, kleinem, hartem, häufigem Puls: der Durſt war ſehr heftig, aber der Kranke wagte nicht zu trinken, weil ſeine Leiden dadurch vermehrt worden waren. Das Epſomſalz hatte bald mehrere ſtinkende und blutige Stühle mit Colik und Tenesmus zur Folge gehabt. Es wurde ein ſtarker Aderlaß, und innerlich Eiweiß und Zuckerwaſſer verordnet. Den folgenden Tag waren die Symptome noch bedenklicher und ließen einen traurigen Ausgang fürchten: die Darmentzündung drohte in Gangrän überzugehen. Ohne weitere Hoffnung ließ man nun alle Stunden einen Theelöffel voll ſehr fein pulveriſirter Holzkohle mit etwas Haferſchleim nehmen. Am andern Morgen wurde Hr. H. nicht wenig in Verwunderung geſetzt, als er den Kranken, den er todt glaubte, beſſer fand und von ihm die Verſicherung hörte, daß die Kohle ihm das Leben gerettet habe: bald nach der erſten Doſis ſey eine merkliche Erleichterung eingetreten und nach jeder weitern Doſis fernere Verminderung der Schmerzen erfolgt. Die Anwendung der Kohle wurde mehrere Tage fortgeſetzt und nach einer langen (mehrere Monate ſich hinziehenden) Reconvalescenz iſt der Kranke völlig hergeſtellt.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Sulle mummie di Venzone, Memoria di *F. M. Marcolini*, M. F. medico primario dell' ospitale civile di Udine etc. Milano 1831. 8.

Essai sur la Crâniologie ou l'art de deviner le caractère des hommes par la conformation extérieure du crâne, par *Cappello* de San Franco. Carmagnole 1831. 16mo.

Fondamenti di Terapeutica generale o di materia medica del dottor Fulvio *Gozzi*, P. Professore nella Pontificia Universita di Bologna. Bologna 1831. 8.

First Principles of Medicine. By *Archibald Billing*, M. D. London 1831. 8.

(Hierzu eine Tafel Abbildungen in 4to.)

Stone Axe
Stone Axe
Stone Axe

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 706. (Nro. 2. des **XXXIII.** Bandes.) **Februar 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Doctor Pöppig's naturhiſtoriſche Berichte aus Peru.

(Vergl. Notizen Bd. XX. S. 145., Bd. XXIII. S. 273 und S. 293., Bd. XXV. S. 1., Bd. XXVII. S. 209. und Bd. XXXI. S. 33. S. 305. S. 323. und Beil. zu Nro. 681., Bd. XXXII. S. 1. S. 145. S. 225.)

Yurimaguas, Maynas. März. 8 1831.

Das Loos eines einzelnen Europäers, vielmehr des einzigen, in einer ſo entlegnen und uncivilisirten Gegend, wie die weite Provinz Maynas es iſt, gehört nicht zu den angenehmeren, und wird ſogar zu einem ſehr beſchwerlichen, wenn Umſtände einen langen Aufenthalt unerläßlich machen. Die wenigen wirklich Weißen leben allein in den großen Orten, außerhalb der Wälder, und ſind in keiner Hinſicht viel über den Indier erhaben, dem ſie in Neigungen, Denkungsart, und ſelbſt in vielen ihrer häuslichen Gewohnheiten ſehr ähnlich ſind. Längs der Flüſſe liegen allein die Indierdörfer, abgeſchnitten von aller Verbindung mit der Außenwelt, und bewohnt von den Rohſten und Fühlloſeſten der Ureinwohner. Die Art und Sitten dieſer letztern ſind ſo beſchaffen, daß ein Aufenthalt von wenig Tagen ſchon genügen würde, um auch den ungläubigſten Europäer von der Richtigkeit der philoſophiſchen Träume zu überzeugen, nach welchen der ſogenannte Naturzuſtand als der einzige genommen wird, in dem der Menſch ſich unverhohlen gut, oder doch mit leichter Mühe zu allem Guten leitbar zeigt. Es leidet keinen Zweifel, daß es eine viel leichtere Aufgabe und erfolgreichere Mühe ſeyn würde, dem verdorbnen oder unſittlichen Pöbel irgend einer europäiſchen Nation eine moraliſche Richtung zu geben, als den Indier dieſes Landes zu civiliſiren, und ihn von Gewohnheiten abzubringen, die ihm inſtinctartig angeboren ſcheinen, und denen er ſich unfehlbar mit zunehmenden Jahren hingeben wird, wie jung er auch nach den entlegneren Provinzen gebracht worden ſeyn mag. Man fühlt ſich geneigt, die Unterſuchung über die Grundurſachen dieſes Mangels an Civiliſation aufzugeben, wenn man erwägt, daß ſeit einhundert und ſechzig Jahren Miſſionäre hier thätig geweſen ſind. Man ſieht ſich zuletzt gezwungen, den Glauben an eine angeſtammte Unfähigkeit des Indiers, Fortſchritte in der Civiliſation zu machen, anzunehmen; einen Glauben übrigens der trotz ſeiner ſcheinbaren Inhumanität unter Vielen Eingang gefunden, denen der Indier ſehr genau bekannt war. Daß der ſpaniſche Miſſionär hier nach ganz andern Anſichten verfuhr, als die engliſchen und nordamericaniſchen in den Archipeln der Südſee, und daß er meinte ſeine Pflicht erfüllt zu haben, durch das Lehren von Dingen, die jene nicht in den Kreis ihrer Beſchäftigungen einſchließen, iſt bei der Annahme jener Meinung nicht vergeſſen worden. Allein die vielen Jahre, die ſeit dem erſten Erſcheinen der Europäer verfloſſen ſind, das jetzt ſehr häufig gewordene Hin- und Herreiſen auf den Flüſſen, alſo Bekanntſchaft mit zahlreichen Fremden der braſiliſchen und peruaniſchen Nationen, die Anſtrengungen der Padres, von denen einige ſichtbar darauf hingewirkt haben, Induſtrie und häusliche Ordnung einzuführen, ohne allein mit der Lehrung kirchlicher Ceremonien ſich zu begnügen; endlich die Mühe, die ſich die ſpaniſche Regierung es koſten ließ (ein Geiſt, der den Republicanern der Gegenwart ganz fremd ſcheint), durch ihre Civilbeamten auf den Waldindier wohlthätig einzuwirken; alles dieſes iſt ohne Erfolg und Einfluß geweſen. Die Revolution, die auf dieſe Gegend auf das Verderblichſte eingewirkt hat, veranlaßte das Auswandern der europäiſchen Miſſionäre, und die Unordnung der Finanzen das Aufhören des Soldes, der den Pfarrern dieſer Dörfer ehedem aus den Caſſen Quito's gezahlt wurde. Deßhalb ſind nun, mit Ausnahme von Yurimaguas und San Regis, alle Orte ohne Padres, und da die Indier allein durch kirchlichen Zwang einigermaaßen im Zaume gehalten werden können, ſo ſind ſie zurückgeſunken in den Zuſtand angeſtammter Barbarei; ſie zerſtreuen ſich, oder ſind unabhängig von der Regierung geworden, deren Ohnmacht ihnen bekannt genug iſt. Es iſt erſtaunlich, in wie kurzer Zeit das Aufhören der Aufſicht dieſe Menſchen wieder zu Halbwilden hat machen können. Das große Dorf der Laguna, ehedem Sitz des Generalintendanten von Maynas, und mit einer Bevölkerung von dreitauſend Seelen, gilt jetzt für einen Sitz gefährlicher Barbaren, die jeder Reiſende gern vermeidet. Gerade dieſe Indier galten einſt für die Beſterzognen, und es war mit vieler Mühe gelungen, unter ihnen einige Induſtriezweige und einen kleinen Handel gewöhnlich zu machen, — dieſes, ein halbes Wunderwerk, indem der Indier keine Wünſche und faſt keine Bedürfniſſe hat, und ſo zur Unthätigkeit ſich neigt, daß auch die reichlichſte Bezahlung ihn nicht zu einer Beſchäftigung ohne Zwang bewegen kann. In jenem

Dorfe haben sich die Einwohner so zerstreut, daß kaum fünfhundert Seelen übrig geblieben sind, und alle ehemaligen Arbeiten haben aufgehört. Wie an allen andern Orten betreiben nun die Einwohner nichts Anderes, als die Verfertigung ihrer Getränke, und daher sind die Trinkgelage endlos, blutige Schlägereien folglich die Tagesordnung. Mit vieler Mühe hält der gegenwärtige Pfarrer von Yurimaguas seine Untergebenen einigermaaßen in Ordnung, denn auch sie sind durch einige Jahre eines aufsichtlosen Lebens so ziemlich wieder zu dem geworden, was ihre Vorfahren vor anderthalb Jahrhunderten waren. Auch unter ihnen hat Trunkenheit wieder auf eine unerträgliche Weise um sich gegriffen, ein Laster, das ehedem nur an hohen Kirchenfesten privilegirt war, denn es ganz auszutilgen, hat niemand je versucht, indem allen Erfahrungen nach dieses eine völlige Unmöglichkeit seyn würde. Die Gelage gehen von Haus zu Haus, und fehlen daher in keiner Woche; außerdem versorgen sich für die großen Feste alle Haushaltungen mit einer solchen Menge frischabgezogenen Branntweins und des widerlichen Getränks von gekauten Yuccas, daß dann während acht Tage beide Geschlechter, bis auf die Kinder herab, in einem Zustande von mehr als thierischer Sinnlosigkeit sich befinden. Sobald ein Indier genug Yucca erbaut hat, um jenes Getränk (Masato) zu machen, ladet er seine Nachbarn ein zum Bereiten, dem dann nach einigen Tagen das Gelag folgt. Es beginnt mit Tagesanbruch und dauert, so lange noch Masato oder Branntwein übrig ist, begleitet von der furchtbaren Musik, dem Getöse, dem Brüllen und wilden Jauchzen der Gäste, die sich dann ganz als das zeigen, was sie sind, — Halbwilde. Trommeln werden in einförmigem Tact geschlagen, ohne Unterbrechung einer Viertelstunde, Pfeifen aus Thierknochen mit nur vier Noten begleiten sie eben so unermüdlich, ellenlange Schnuren mit den rasselnden Kapseln der Thevetia stimmen ein, und diese furchtbaren Töne werden noch vermehrt durch ein Instrument aus Rohr, auf dem das Geschrei des Tigers nachgeahmt wird. Unermüdlich in der Hervorbringung dieses Lärms, vermag dann selbst ein Befehl des Padres nichts über sie, und läßt sich wohl glauben, daß es für einen arbeitsamen Europäer eine Marterqual ist, nur durch einen Rohrzaun von solchen Nachbarn geschieden zu seyn, und alle andere als mechanische Beschäftigungen aufgeben zu müssen. Allein mit Bangigkeit sieht man die Annahung eines großen Festes, weil dann nicht nur einige Haushaltungen, sondern das ganze Dorf sich denselben Unordnungen überläßt, und zwar dann Tag und Nacht ohne Unterbrechung für eine volle Woche. In Gesellschaften vereint und mit ihrer unausstehlichen Musik begleitet, ziehen sie dann in einem fort durch die Dorfgassen, und geben dieses von einem Morgen zum andern fortgesetzte Umherwandern nur dann auf, wenn unwiderstehliche Ermüdung und die unglaublichen Mengen starker Getränke, die sie zu sich genommen, sie zum Umfallen zwingen. Eben so geräuschvoll sind sie auch zu jeder andern Zeit, wenn auch dann die Trommel nicht ertönt. Das Jauchzen und Nachahmen der Waldthiere unterbricht jede Nacht, und die Existenz unter ihnen würde dem Fremden bald unmöglich werden, zögen sie nicht bisweilen an heitern Morgen alle nach ihren entfernten Anpflanzungen ab, und vergönnten so einige kurze Stunden größerer Ruhe, die nur hin und wieder durch die bis zur Erregung des Abscheus unsittlichen Weiber unterbrochen wird. — Es ist ein großes Glück, daß die Einwohner von Maynas von Natur sehr feig und furchtsam sind; würden sie je ihr unverhältnißmäßiges Uebergewicht erkennen, so wären die wenigen Weißen verloren, und auch für die späte Zukunft würde es den Peruanern unmöglich seyn, die Abtrünnigen durch Waffengewalt von Neuem zu unterwerfen. Daß der Nichtindier hier im stärksten Grade gehaßt wird, ist sichtbar genug, allein die mit Mühe aufrechterhaltene Autorität der Republik, und die Furcht vor jedem Weißen, wäre er auch der Einzige unter vielen Indiern, verhindern noch offne Ausbrüche. Indessen thun und lassen die Bewohner des Marañon, was ihnen gefällt, und gehorchen selten den Befehlen der sogenannten Tenientes (Localgouverneure), die nur aus den Küsten Peru's herstammen, und unwissende, rohe Menschen sind, deren Ernennung vom Subpräfecten der Provinz abhängt. Leidet man viel durch Unart und Widerwillen der Indier in den Dörfern, so ist dieses in noch weit höherem Maaße der Fall, wenn man sich mit ihnen allein auf dem Flusse befindet, entfernt von den wenigen bewohnten Orten. Es gehört viel Geduld und Selbstverläugnung dazu, diese Menschen dann zu ertragen, allein es ist unumgänglich, indem sie Strenge damit zu vergelten pflegen, daß sie des Nachts entfliehen, und den Reisenden mit seinem ganzen Gepäck hülflos auf einem sandigen Ufer zurücklassen. Gefälligkeiten und selbst bezahlte Dienste leisten sie nirgends anders, als auf strengen Befehl der Vorgesetzten, eigentlich nur ihres Curacas, eines Häuptlings, dessen erbliche Würde die ersten Jesuitenmissionäre anerkannten, und die also fortbesteht. Dieser allein vermag etwas über den Indier, und es ist deshalb der Klugheit gemäß, sich seinen einflußreichen Beistand durch geheime Geschenke zu erkaufen. Man täuscht sich sehr, wenn man meint, von den Jägern für Eisenwaaren und andere hier überaus theure Bedürfnisse Thiere eintauschen zu können. Wie sehr auch der Indier eines Messers oder eines Beiles bedürfe, so behilft er sich lieber ohne dieses, als eine Woche lang fleißig auf die Jagd zu gehen, um ihren Preis herbeizuschaffen. Was er erlegt, wie viel es auch seyn möge, muß unmittelbar verzehrt werden, sollte auch Krankheit die Folge seyn, und außerdem hält ihn seine Abneigung, dem Weißen auf irgend eine freiwillige Art behülflich zu seyn, mächtig ab. Ohne ein Paar Indier von Xeberos, die dort als Bediente im Hause des ersten (und letzten) Bischofs von Maynas erzogen worden waren, und also sehr verschieden sind von ihren übrigen Landsleuten, würde meine zoologische Sammlung eine sehr geringfügige geblieben seyn. Sie zeichnen sich dadurch aus, das Angenehme eines Besitzthums zu kennen, so daß sie also willig es zu verdienen bemüht sind. Eben weil der Indier keine andere Wünsche hat, als den, sich zu berauschen, schätzt er durchaus keinen Gegenstand, der zu seiner häuslichen Bequemlichkeit oder zur leichtern Verfertigung seiner geringen Geräthschaften dienen könnte, und eben darum ist er aller Industrie durch Aufsuchung und vortheilhaften Verkauf der Landesproducte abgeneigt. Um ihn zur Lieferung von Sassaparilla (Zarza), Balsamen und Wachs

zu bringen, wird ihm der Preis vorausgezahlt, und dann erst zwingt ihn die Justiz zur Abbezahlung durch Herbeibringung des Verlangten, nach Preisen, wie die Spanier sie gesetzlich einführten. Um dieß unmöglich zu machen, haben die Indier lange schon alle Zarza auszurotten angefangen, dadurch daß sie die Vorsicht brauchen, auf allen Orten, wo sie die Wurzeln gegraben, Feuer anzuzünden, oder doch nirgends einige Pflanzen stehen zu lassen, so wie die Brasilier es pflegen. Daher ist dieser wichtige Handelsartikel seiner Austilgung nähe, denn obgleich brasilische Kaufleute in San Pablo (am Marañon) für die spanische Arroba von 25 Pfund sechs span. Thaler in Waaren zahlen, die hier zu dem drei- bis vierfachen Preise verkauft werden, so ist es doch den Krämern von Moyobamba sehr schwer, jetzt ein paar Centner zu sammeln. Der Cacao, der ehedem in unglaublichen Mengen vorkam, wird jetzt in den nähergelegenen Wäldern immer seltner, indem die Indier nicht ärndten, wie ehedem, durch Ersteigung des breitästigen Baums, sondern durch plangemäßes Umhauen. Viele solcher Züge ließen sich noch anführen, erlaubte dieser Brief das Eingehen in solche Einzelnheiten. Indessen das Erzählte genügt wohl, um eine Idee vom Culturzustande, und von den Aussichten seiner Zunahme zu geben. Verböte nicht das Gesetz das völlige Nacktgehen, und wäre es nicht befohlen, in der Kirche außer den Beinkleidern mit einem Hemde angethan zu erscheinen, so würde sich der Indier von Maynas auch nicht im Aeußern vom Wilden des Ucayale und Javari unterscheiden. Mit Widerwillen wird das grobe Baumwollenzeug für Wachs eingekauft, und da die Weiber in jener Rücksicht weniger unter dem Gesetze stehen, so gehen sie, ausgenommen in der Kirche, fast ganz nackend einher, denn ihr einziges Kleidungsstück, eine Schürze (Pampanilla), verdient kaum den Namen. — Von den Weißen Moyobamba's wird man als Europäer mit größtem Mißtrauen betrachtet, denn diese guten Menschen können nun einmal sich nicht überreden, ein Fremder könne in dem verrufenen Lande der Insectenqualen (Tierra de plagas) bloß mit der Absicht sich aufhalten, Thiere und Pflanzen zu sammeln, zu zeichnen und in den Wäldern herumzustreifen. Die zufällige Ansicht eines starken Manuscripts, einer Landcharte, oder irgend eines physicalischen Instruments erregt ihren Schrecken, und verstärkt den Verdacht geheimer Absichten. Der Fremde ist im Innern Peru's ungemein gehaßt, und es giebt wohl kaum ein anderes Land Südamerica's, wo er sich so gerechterweise über Engherzigkeit, Mangel an Offenheit, und gemeine Illiberalität der Gesinnungen zu beklagen hätte. In Chile wenigstens ist von diesem Geiste wenig oder nichts bemerklich, und die freundliche Aufnahme, die unverhohlne Offenherzigkeit, die man dort, — wenigstens in entlegenern Gegenden — erfährt, stechen auffallend vom Benehmen der übrigens weit unwissenderen und roheren Peruaner ab. — Daß endlich die gewöhnlichsten Lebensbequemlichkeiten in diesen Dörfern ganz fehlen, bedarf wohl keiner Versicherung. Nur durch die Verwendung eines Pfarrers mag man Obdach zu erhalten hoffen, denn nur er vermag einen Indier zur Abtretung seiner Hütte zu überreden. Diese besteht aus einem Dache, auf Pfeilern ruhend, und hat keine andern Wände, als einen festgebundnen Rohrzaun. Sie ist ohne Thüren und unverschließbar, ein Uebelstand, der hier glücklicherweise von weniger Bedeutung ist, indem diese Indier keine Räubereien begehen, höchstens eine Kleinigkeit stehlen, — und selbst dieses nur höchst selten. Schwerer ist es freilich, sich gegen die Schaaren von Hunden einer sehr kleinen und schlechten Race, mit denen sie sich umgeben, und denen sie nie Futter reichen, zu sichern, und man hat Anfangs oft den Verdruß, durch sie mühsam erlangte Thiere zu verlieren. Indessen lehrt lange Gewöhnung den Mangel aller Bequemlichkeiten fast so vergessen, daß ein alter Reisender sie nicht vermißt. Höchst unangenehm aber ist der dauernde Mangel an Lebensmitteln, denn selbst Platanos (Musa) und Mais verschafft man sich nur mit Schwierigkeit. Sie sind so ziemlich die einzigen, denn der getrocknete Flußfisch ist eine so ungesunde Nahrung, daß man ihm gern entsagt. Gewöhnliche europäische Hausthiere sind so selten, und pflanzen sich wegen der vielen Raubthiere und Insecten so schwer fort, daß man sich weigert, sie zu verkaufen. Die einzigen fünf Kühe im ganzen Maynas (denn nur erst in Tabatinga finden sich andere) sind hier im Besitz des Pfarrers. Sie stammen von dem Paare ab, das ein verdienstlicher spanischer Intendente, Requena, mit unglaublicher Mühe von Jaen de Bracomoros hierher brachte. Außer einigen Hühnern und Schweinen hat man nie andere nützliche Thiere einheimisch zu machen gesucht; wenige Indier haben je ein Pferd gesehen, für das ihre Sprache keinen Namen hat, und die Einwohner der Dörfer am Marañon, die nie nach Moyobamba kommen, kennen weder Kühe noch Pferde, selbst nicht der Beschreibung nach. — Die einzigen Verbindungswege sind die Flüsse, denn die Vegetation ist so kräftig, daß Landwege sich schnell wieder mit Wald bedecken, wenn anders nicht die größte Sorgfalt angewendet wird, sie rein zu erhalten. Dieses erlaubt weder die mehrere Tagereisen weite Entfernung eines Dorfes vom andern, noch die geringe Bevölkerung. Der einzige Weg, mittelst dessen das Inland mit dem ebenen Maynas in Verbindung steht, ist furchtbar gefährlich, und nur zu Fuße zurückzulegen. Er geht von Moyobamba vier Tagereisen weit durch unbewohnte Bergwälder nach Balsapuerto, dem Einschiffungsorte am Flusse Paranapuras, durch den man in einem Tage in den Huallaga hinabfährt. Allein jener Weg ist so, daß nur der an die Wildniß Gewöhnte ihn ohne Klagen zurücklegen mag, denn außer seiner erstaunlichen Ungangbarkeit, bietet er einige Felsenwände, an denen man mittelst Leitern aus Schlingpflanzen und Barbacoas, d. h. Brücken aus Reisern, die in den Spalten nothdürftig befestigt sind, hinaufsteigen muß. Dieses ist der Weg, auf dem alle Baumwollenzeuge von Moyobamba, und alle von Tabatinga kommenden Waaren, — besonders Stangeneisen, von dem das Pfund hier fünf bis sechs Silberrealen (nahe an einen Conventionsthaler) gilt, auf dem Rücken der Indier fortgeschafft werden können. Nicht viel besser, aber doch mit Maulthieren zu passiren, ist die Fortsetzung des Weges von Moyobamba nach den Anden. Man lebt daher hier völlig von der Welt geschieden, denn von Brasilien, dessen nächste Puncte eben nur Dörfer sind, kommt keine Nachricht, und es ist ein Glücksfall, der den Tag zum

festlichen macht, auf langen und unsichern Umwegen von Lima einen Brief zu erhalten. Die Uncultur dieser ganzen Provinz, die bis auf den Abhang der Anden reicht, ist außerordentlich. Der Anblick der — durchgängig äußerst unrichtigen — Karten *) läßt freilich etwas Anderes vermuthen, allein es genügt zu wissen, daß die zwei größern Orte (Chachapoyas ist außerhalb der Provinz) große offne Flecken sind, in denen fast alle Häuser nur aus Lehm bestehen, daß die übrigen aber wenig bevölkerte Indierdörfer sind. Es läßt sich nicht genug wiederholen, daß altspanische Karten gemeinhin Städte angeben, wo kaum Dörfer angelegt worden, und daß eine Menge von Orten der Karten nie anders als im Projecte existirt haben. Handel giebt es nicht, wenn man die Krämerreisen durch die Indierdörfer bis Brasilien nicht so nennen will. Maynas ist nicht das Land der Verheißung, wie es der unwissendere Peruaner der Küste sich vorstellt. Seine Producte sind wenige, und diese nur nachlässig gesammelt, und diese sind unglücklicherweise dieselben, welche andere Länder (z. B. der Orenoko, Rio Magdalena, der untere Marañon) in großer Menge hervorbringen, und zwar mit dem Vortheile des nahen und fast kostenlosen Transportes nach den Seehäfen. Das Hinderniß der Anden, die hier furchtbar steil sind, auf der einen Seite, und auf der andern das politische Hinderniß der fremden Gränze, am Marañon, werden nie diesem Lande erlauben, einen großen Exporthandel zu treiben. Viel ist von der Ausdehnung dieser Länder gesprochen und geschrieben worden, die jetzt ein undurchdringlicher Wald bedeckt, und von der daher resultirenden Hoffnung, in der Zukunft hier Millionen von Weißen emsig Künste und Wissenschaften betreiben zu sehen. Indessen sind das gutmüthige Speculationen, die auf falschen Voraussetzungen beruhen, und nur darum verzeihlich, weil sie meistens von Personen herrühren, die entweder nie Europa verließen, oder doch nie von den mehr civilisirten Küsten des tropischen America's sich entfernten. Die unendlichen Hindernisse, welche Boden, Vegetation und Klima aller Kultur entgegensetzen, der Einfluß des Klima's auf den Einwohner, der nie an Ausdauer dem, der im hohen Norden geboren ist, gleich seyn kann, die Unwahrscheinlichkeit, daß für viele Jahre hin der Geist und die Sitten der gegenwärtigen Einwohner oder selbst der Weißen der Küste bedeutend verbesserter seyn werden, die gewaltsamen Revolutionen, die diesen Nationen noch bevorstehen, — alles dieses vereint sich, um die Erfüllung jener Erwartungen höchst zweifelhaft zu machen. Chile, die Anden von Quito bis Chiloe, die Ebenen Patagoniens, und alle mildern Länder Südamerica's werden dicht bevölkert seyn, wenn in den heißen Wäldern des Marañon die Hand des menschlichen Fleißes kaum eine dürftige Kette unbedeutender Niederlassungen erzeugt haben wird. —

E. Pöppig.

*) Die Lage Moyobamba's ist überall zu weit südlich. Am richtigsten noch in Spix und Martius großer Karte. Die Richtung von Lamas aus ist W.N.W. $\frac{1}{2}$ N. Die Lage auf Brué's kleiner Karte ist unerträglich fehlerhaft, vermuthlich durch Irrthum des Namens.

Miscellen.

Früchte von einem Löwen und einer Tigerin. — Die Begattung eines männlichen Löwen und eines weiblichen Tigers, wovon in Notizen Nro. 679. (Nro. 19. des XXXI. Bds.) S. 297. die Rede war, hatte Befruchtung zur Folge gehabt und die Tigerin hat am 2. Juli 1831 drei Junge geworfen, von denen zwei todt geboren wurden und das dritte nur 4 Tage lebte. Das letztere ist von S. K. H. dem Vicekönig acquirirt und dem Museum der Universität Pavia zum Geschenk gemacht worden.

Der botanische Garten zu Hobart-town in Vandiemensland, welcher unter der Verwaltung des Hrn. R. Davidson, Superintendent of Government Garden, reich, auch an exotischen Gewächsen geworden ist, hat jetzt sich auch mit andern botanischen Gärten und Botanikern in Verbindung gesetzt und namentlich mit Macao in China, um Chinesische Pflanzen und Sämereien zu erhalten.

Washingtoner Stadt-Lyceum ist der Titel einer zu Washington errichteten Anstalt, welche, zunächst mit Journalsammlung, Bibliothek, Naturaliensammlung und physicalischem Cabinet versehen, als geistiger Versammlungsort der Einwohner dienen, dann aber auch den Grund zu einem Allgemeinen Museum der Naturgeschichte und Wissenschaften abgeben soll.

Ueber die Beutelthiere in Australien hat Hr. Ogilby der Linnean Society eine Abhandlung vorgelesen, worin er eine neue Eintheilung derselben, nach der Lebensweise derselben, vorschlägt, und fünf Familien aufstellt: 1) Scansores. 2) Saltatores, 2) Fossores, 4) Cursores und 5) Monotrema

Heilkunde.

Beschreibung der Figuren, welche die Mittel erläutern, durch die nach D'Arcet's und Parent Duchatelet's Verfahren anatomische Amphitheater oder Sectionssäle von Schädlichkeiten zu befreien sind.

Der in Nro. 690. (Nro. 8. des XXXII. Bandes) gegebenen Zusage gemäß, liefern wir auf der mit der vorigen Nr. (Nro. 705. [Nro. 1. des gegenwärtigen Bandes]) dies. Bl. ausgegeb. Tafel die auf obigen Gegenstand bezüglichen Abbildungen, deren Beschreibung hier in der in dem eben citirten Artikel beobachteten Ordnung folgt.

Figur 6., senkrechter Durchschnitt der beiden aneinanderstoßenden Sectionszimmer; Fig. 7., horizontaler Durchschnitt derselben; o (vergl. a. a. O. S. 122. Nro. 1.) zeigt die Haube oder die rauchfangartige Vorrichtung, unter welcher

che die Cadaver entweder auf Bretter, die sich auf dem Boden befinden, oder auf die Tafel m gelegt werden. Dann braucht man nur Luft in das Zimmer B einstreichen zu lassen, und das Cadaver durch den Vorhang n zu verbergen. Die Pfeile zeigen die Richtung der Luftströmung an, welche das Zimmer B von schädlichen Dünsten freihält.

In Fig. 6 und 7. sieht man ferner, wie durch den Heizapparat die Ventilation befördert wird (vergl. a. a. O. S. 123. Nro. 2.); a, der Kessel; a', der Ofen; a'', die Trockenröhre; b, der Hauptschlot; c, der unterirdische Canal; d, der Sectionstisch; e, der hohle Fuß des letztern. Es ist, wenn man die Beschreibung S. 123. zur Hand nimmt, leicht begreiflich, wie auf diese Weise das Sectionszimmer A von schädlichen Gerüchen befreit wird.

Figur 8. zeigt den Sectionstisch d im größern Maaßstabe, als er in Fig. 6 u. 7. dargestellt ist, im senkrechten Durchschnitt nach der Länge. Man bemerkt daran die Oeffnungen des Deckels i i, die gegen den obern Rand des kupfernen Kastens f hin befindlichen Löcher, die Pflöcke oder Stützen k k k, auf welchen der Boden jenes Kastens ruht; das Abzugsrohr g und der Eimer h, den leeren Raum des Tischfußes e, und den unterirdischen Canal c c.

Fig. 9. zeigt einen senkrechten Queerdurchschnitt des Sectionstisches. Diese Figur wird durch die Beschreibung der vorigen hinreichend erläutert.

Fig. 10., allgemeiner Grundriß des Sectionstisches, wie derselbe sich darstellt, wenn man den Deckel abgenommen und den kupfernen Kasten herausgehoben hat. Man sieht daselbst die Lage der Pflöcke oder Stützen k k k k, auf welchen der Boden des kupfernen Kastens ruht, und die Höhlung des Tischfußes e e e.

Fig. 11. zeigt die Hälfte des Deckels des Sectionstisches von oben gesehen. Man bemerkt daran die symmetrische Lage der Oeffnungen.

Fig. 12. u. 13 stellen Theile des kupfernen Kastens f und das Holzwerk des Tisches dar, welche die Construction einer Stücke erläutern.

Figur 14. giebt einen Aufriß des Sectionstisches von der schmalen Seite gesehen. Die Buchstaben i i bezeichnen in Fig. 13 und 14. die nach der Länge gerichteten Falzen, vermöge deren das Obertheil des Tisches sich von beiden Enden aus, in der Richtung der Länge, verschieben läßt.

Zu S. 125. Nro. 2., von der Erhaltung der bei'm Secten vorkommenden Abfälle, dienen folgende Nachweisungen: r Fig. 6. u. 7., die unter dem Tische m hinter dem Vorhange n stehenden Mulden, auf welche die allgemeine Ventilation des Zimmers B vermöge der Haube o und des Hauptschlots b einwirkt.

Zu S. 125. Nro. 4., von der Maceration der anatomischen Stücke, tragen wir folgende Nachweisungen nach. Die allgemeine Lüftungshaube, von der dort die Rede, ist wieder die Haube o Fig. 6 u. 7.; s die Communicationsöffnung zwischen der Lüftungshaube und dem Schlote; m m die zum in die Höhe schlagen eingerichteten Tische; p, der Balken, an welchem sich die Scharniere befinden; q q, der leere Raum zwischen diesem Balken und der Wand; t zeigt ein in die Höhe geschlagenes Tischblatt; u u, die, die Tischblätter nach dem Niederschlagen stützenden Ständer (Entlehnt aus den Annales d'Hygiène publique, Novbr. 1831. No. 10.)

Gelenkrheumatismus mit Brechweinstein in starken Gaben behandelt.

Aus der Clinik des Prof. Andral in dem Hospital de la Pitié zu Paris.

1. Fall. Prunier, ein Rothgießer, alt 33 Jahre, litt seit drei Jahren anhaltend an Gelenkrheumatismus. Diese Affection stellte sich regelmäßig gegen Anfang des Herbstes ein. Die Schmerzen haben sich immer auf die untern Extremitäten beschränkt. Als er den 18ten September in's Hospital kam, gab er an, seit 14 Tagen krank zu seyn, war aber nur seit 8 Tagen genöthigt gewesen, seine Geschäfte einzustellen.

Den 18. September bemerkte man Röthe, Geschwulst und Schmerz in der Gelenkverbindung der tibia mit dem tarsus der linken Seite; eben so verhielt es sich mit den Phalangen der ersten Zehe; das rechte Knie war schmerzhaft, ohne daß sich die Farbe der Haut verändert hätte. Die Zunge war gelblich belegt. Die Spitze derselben und ihre Ränder boten keine abnormale Röthe dar, der Appetit hatte ab-, der Durst nicht sonderlich zugenommen, der Unterleib ist weich und schmerzlos; es findet seit drei Tagen Verstopfung statt; der Puls schlägt in der Minute 72 Mal, die Wärme der Haut ist wenig vermehrt. (Acht Gran Brechweinstein in einem Aufgusse von Orangenblättern, versüßtes Gummi; spärliche Diät.)

Den 19ten dreimaliges Erbrechen, kein Stuhlgang, natürliche Zunge, Unterleib von Schmerzen frei; der Puls hat an Häufigkeit zugenommen (80 Pulsschläge in der Minute); das rechte Knie ist roth und geschwollen, der Schmerz der ersten Zehe ist gänzlich vergangen. (Acht Gran Brechweinstein mit Zusatz von ½ Unze Mohnsyrup; strenge Diät.)

Den 20sten September bemerkte man an beiden Knieen Geschwulst und Röthe, der Puls ist auf 72 Schläge herabgesunken. Die Wärme der Haut ist natürlich. Die Zunge bietet keine Veränderung dar; es findet übeler Geschmack im Munde, Uebelkeit, Erbrechen, Verstopfung, ruhiger Schlaf und reichlicher Nachtschweiß statt. (Sechs Gran Brechweinstein, zweimal Rindfleischsuppe.)

Den 21sten bemerkt man am linken Fuße keine Spur von Leiden; das Knie derselben Seite ist weniger geschwollen, als den Tag vorher; die rechte Gelenkverbindung der tibia mit dem femur bietet allein noch Röthe und Wärme dar. Kein Erbrechen, drei reichliche Stuhlgänge (4 Gran Brechweinstein, zwei Rindfleischbrühsuppen).

Den 23sten September scheint alles auf's rechte Knie beschränkt zu seyn, welches der Sitz einer deutlichen Schwappung ist. Es hat weder Erbrechen, noch Diarrhée stattgefunden; der Puls schlägt 80 Mal, die Haut ist mit reichlichem Schweiße bedeckt. (Der Brechweinstein wird ausgesetzt, und man gestattet dem Patienten eine Achtelportion Nahrung.)

Den 25sten September spürt der Patient keine Art von Schmerz, der Puls ist normal, man gestattet ihm eine Viertelportion.

Die folgenden Tage wird der Patient in Folge einiger Diätfehler von einer sehr starken Diarrhöe befallen, welche man mit Diät und mit erweichenden und narcotischen Klystiren bekämpft. Den 30sten September verließ dieser Mensch das Spital ganz hergestellt. Obgleich die Anwendung des Brechweinsteins nicht schnell ein Verschwinden der Zufälle zur Folge hatte, so scheint doch dieses Mittel einen sehr guten Einfluß auf den Gang der Krankheit gehabt zu haben, welche in den vorhergehenden Jahren, dem Berichte des Patienten zufolge, immer wenigstens 6 Wochen dauerte. Deutlicher treten die Wirkungen des contrastimulus hervor, in folgender Beobachtung.

2. Fall. Eine Gemüsehändlerin von 55 Jahren und von guter Constitution zog täglich durch die Straßen von Paris, wo sie allem Ungemache der Witterung ausgesetzt war. Seit 8 Tagen spürte sie Gelenkschmerzen, welche nach und nach mehrere Gelenke durchwanderten. Sie sah sich genöthigt, ihr Geschäft einzustellen und kam am 9ten September in's Hospital.

Den 10ten September sind beide Kniee schmerzhaft, bieten aber weder Röthe, noch Anschwellung, noch Wärme dar. Das rechte Knie bietet eine deutliche Schwappung dar, die Bewegungen desselben sind äußerst schwierig; es werden der Patientin 6 Gran Brechweinstein verordnet, die Erbrechen und Diarrhöe zur Folge haben. Den 11ten wurde dieselbe Gabe Brechweinstein verordnet, keine Stuhlgänge und keine Anfälle von Uebelkeit. Die Zunge ist feucht und etwas weißlich belegt, der Unterleib ist geschmeidig und frei von Schmerzen. Den 12ten ist eine große Milderung der Gelenkschmerzen, so wie die Resorption ergossener Flüssigkeit bemerkbar. Die Patientin befindet sich so erträglich, daß sie den Arzt bittet, das Brechweinsteintränkchen auszusetzen, da es nichts weiter helfen könne.

Dennoch wurde der Brechweinstein bis zum 15ten fortgesetzt, und die Patientin verließ am 18ten das Hospital, indem sie seit mehrern Tagen schon völlig hergestellt war.

Beobachtung eines Schwammes der dura mater, welcher durch eine antisyphilitische Behandlung geheilt worden ist.

Ein Stallknecht, alt 45 Jahre, kam im Laufe des Maies 1827 in's Hôtel-Dieu. Dieser Mann, von sehr stumpfen Geisteskräften, hatte an der rechten Seite des Kopfes eine enorme Geschwulst, über deren Ursprung wir nur sehr wenig Auskunft erhalten konnten; alles, was man erfuhr, beschränkte sich darauf, daß die Geschwulst schon über 6 Jahre alt sey. Diese Geschwulst war genau umschrieben, aber sehr unregelmäßig, bildete am Kopfe eine Vorragung von 8 bis 10 Linien, und hatte etwa 3½ Zoll im Durchmesser nach allen Richtungen; sie war hart, uneben und bot Pulsationen dar, welche mit denen der Herzschläge gleichzeitig waren; aber bei einiger Aufmerksamkeit wurde man gewahr, daß diese Pulsationen keine Aehnlichkeit mit der Erweiterung und der Zusammenziehung hatten, welche ein Aneurysma darbietet, sondern daß sie bloß in Aufsteigungs- und Niedersinkungsbewegung bestanden. Wenn man auf diese Geschwulst drückte, so konnte man sie vollständig in den Schädel zurückbringen, und alsdann fühlte man deutlich, daß die Knochen des Schädels in großem Umfange durchbohrt waren und eine sehr ungleiche Oeffnung bildeten, aus welcher die Geschwulst herausdrang. Der Substanzverlust der Knochen hatte hauptsächlich auf Kosten des Schuppentheiles stattgefunden. Am vordern Theile desselben fühlte man einige sehr verdünnte Knochenportionen, welche unter dem Drucke nachgaben. Der auf die Geschwulst ausgeübte Druck hatte bei'm Patienten nicht den Verlust des Bewußtseyns zur Folge, aber er klagte alsdann über eine Art von Betäubung. Von welcher Beschaffenheit war nun dieses Uebel? War es ein Aneurysma? Nein; denn diese Krankheit characterisirt sich durch Bewegungen der Erweiterung und der Zusammenziehung, welche man, wie ich weiter oben gesagt habe, an dieser Geschwulst nicht bemerkte, die ganz deutlich nur eine mitgetheilte Bewegung erhielt. War es eine Hernie des Gehirns? Die Geschwulst hatte keinen solchen Character, sondern war sehr hart und sehr uneben. Das Gegentheil findet aber statt bei den Hernien der Hirnsubstanz. Es war offenbar ein Schwamm der dura mater, der jedoch bei seiner Rückkehr in den Schädel nicht das Geräusch und die Crepitation vernehmen ließ, welche von einigen Schriftstellern als ein fast constantes Symptom bezeichnet worden ist.

Welcher Ursache soll man nun die Entwickelung dieses Schwammes zuschreiben? Einem Sturze? Allerdings war der Patient auf den Kopf gestürzt, aber wahrscheinlich nicht hart, denn es war dem Patienten keine deutliche Rückerinnerung dieses Umstandes geblieben.

Es muß auch bemerkt werden, daß gerade auf der Mitte der Geschwulst zwei bis drei kleine Narben vorhanden waren, die entweder von Wunden oder von aufgegangenen Abscessen herrühren mußten. Der Patient besaß zu wenig Intelligenz, als daß er darüber etwas genaue Auskunft hätte geben können. Nach vielen Fragen erhielt man endlich von diesem Menschen ein Geständniß, welches den Weg zu einer wahrscheinlichern Ursache, als die erste, zeigte. Er bekannte, daß er mehrere venerische Krankheiten gehabt hätte, die alle sehr schlecht behandelt worden wären. Die Existenz dieses Uebels, welches sich durch die ganze Constitution verbreitet hatte, erklärte die schrecklichen Schmerzen, welche dieser Unglückliche des Nachts im Kopf und in den Gliedern empfand. Man glaubte, den Schwamm derselben Ursache zuschreiben zu können, und Hr. Dupuytren wendete deßhalb eine antisyphilitische Behandlung an, nach welcher er täglich verordnet, ½ Gran Sublimat, ⅔ Gran Opium, 3 Gran Guajacextract in drei Pillen.

Diese Behandlung wurde vier Monate lang fortgesetzt und hatte die glücklichsten Resultate: die Schmerzen nahmen ab und verschwanden endlich vollständig. Die Geschwulst setzte sich nach und nach, gewann ein gleiches Niveau mit den Knochen, und als der Patient das Hospital verließ, bemerkte man an der Stelle, wo sie gesessen hatte, eine schwache Vertiefung, die ungefähr so viel betragen mochte, als die Stärke der Schädelknochen. Diese Behandlung

bewies, daß man es, der Ansicht des Hrn. Dupuytren zufolge, mit einem Schwamme zu thun gehabt habe, welcher venerischen Ursprungs war. Wird sich ein Rückfall der Krankheit einstellen? Man weiß es nicht. Hr. Dupuytren hätte gewünscht, die Behandlung fortsetzen zu können, aber der Patient befand sich so wohl, daß nichts ihn im Hospitale zurückzuhalten vermochte. Man rieth ihm, an der Seite des Kopfes eine bleierne oder lederne Platte zu tragen, um sich gegen alle möglichen Stöße an dieser Stelle des Kopfes zu schützen. Man bemerkte auch, was erwähnt zu werden verdient, daß die Intelligenz dieses Menschen nach seinem Austritt aus dem Spital etwas weniger beschränkt war, als zur Zeit seines Eintrittes.

Wenn jemals dieser Unglückliche in Folge eines Rückfalles oder einer andern Krankheit in die Hospitäler zurückkehren und daselbst sterben sollte, so verdiente diese Beobachtung vervollständigt zu werden. (Journal Complémentaire des Sciences Médicales. 162e Cahier. Quatorzième Année. Tome XLI.)

Frische Verwundung der arteria iliaca externa durch einen Messerstich; Unterbindung dieses Gefäßes und Heilung.

Von Hrn. A. Velpeau, Wundarzt am Hospitale la Pitié.

„Ein junger Mensch von 16½ Jahren hatte sich am vergangenen 6. October, als er den Tisch eines Wursthändlers reinigte, ein großes Messer in die rechte Weiche gestochen. Es drang sogleich ein Blutstrahl von der Stärke des Fingers mit Gewalt aus der Wunde. Man lief sogleich zu mehrern Aerzten, ein Apotheker war aber sogleich gekommen und gab sich alle Mühe, durch Compression der Wunde die Blutung zu hemmen, wiewohl vergebens. Hr. Layraud, welcher sich einige Minuten später zum Patienten begab, ließ den Druck entfernen und sah den Blutstrahl mit Heftigkeit noch höher springen, so daß er nicht zweifelte, die arteria iliaca externa sey verletzt worden. Vor allen Dingen mußte er der Blutströmung Einhalt thun, denn davon hing das Leben des Patienten ab. Hr. Layraud wurde vom Dr. Durand unterstützt, der fast mit ihm zugleich gekommen war, und entschloß sich auf der Stelle, die iliaca primitiva auf der rechten Seite des Winkels zu comprimiren, welchen das os sacrum mit dem Rückgratswirbel bildet, war auch so glücklich, vor der Hand die Blutung zu hemmen. Nachdem ich ebenfalls angelangt war, schritt ich sogleich zur Operation. Die 8 Linien breite Wunde setzte sich unter das ligamentum Fallopii nach einwärts, nach aufwärts und nach hinten zur Seite des Beckens fort. Die Arterie wurde zuerst in der fossa iliaca bloßgelegt, alsdann von oben nach niederwärts in der Ausbreitung der Wunde. Die Arterie war 3 Linien über der arteria epigastrica und in den vordern 4 Fünfteln ihres Umfanges dergestalt in die Quere zerschnitten, daß sie eine Oeffnung darbot, welche durch die Entfernung ihrer Ränder elliptisch geworden war. Ich ließ die Compression aussetzen und das Blut sprang mit schrecklicher Gewalt aus dem obern Ende der Arterie. Ich umgab dieses Ende mit einer Ligatur, und da das untere Ende ebenfalls blutete, so war ich der Meinung, dasselbe gleichfalls zwischen der arteria epigastrica und der Verletzung des Hauptstammes unterbinden zu müssen. Da die Blutung sich nicht wieder einstellte, so verbanden wir den Patienten, brachten ihn in sein Bette, und legten das Glied in mäßiger Beugung auf ein langes und breites Kissen von Haferspreu. Es hat sich kein schlimmer Zufall eingestellt. Die Ligaturen löften sich den 11. Tag. Der Patient geht wieder umher seit zwei Monaten, ist in der Sitzung des Institutes anwesend, und spürt keine andere Folge seiner Verletzung, als einige Stockungsgeschwulst am Schenkel, wenn er sich viele Bewegung gemacht hat.

Diese Thatsache hat nicht allein für die Physiologie, sondern auch für die practische Chirurgie Interesse. Es ist ohne Zweifel nicht der erste Fall, daß die Möglichkeit der Unterbindung der arteria iliaca externa erwiesen ist; die historischen Forschungen, denen ich mich widmete, haben mich 40 und einige Fälle auffinden lassen; aber immer wurde die Unterbindung wegen alter Gefäßverletzungen und wegen Aneurismen bis auf den heutigen Tag vorgenommen. Nirgends habe ich gefunden, daß man sie wegen einer frischen Zerschneidung des Gefäßes angewendet hätte. Dieser Zufall ist indessen, besonders bei Kriegsheeren, keineswegs selten, aber der Tod stellt sich immer ein, ehe der Wundarzt dem Patienten Hülfe gewähren kann. Dieser junge Mensch, von welchem hier die Rede ist, würde ebenfalls ein Raub des Todes geworden seyn, wenn sich nicht in seiner Nähe unterrichtete Männer gefunden hätten, die im Stande gewesen wären, ihm auf der Stelle Hülfe zu gewähren. Es geht auch daraus hervor, wie wünschenswerth es wäre, daß selbst Laien in der Chirurgie einige anatomische Kenntnisse besitzen möchten; denn der Fall kann recht gut eintreten, daß der Kunstverständige nicht bald genug anwesend zu seyn vermag. Eine Viertelstunde, eine halbe Stunde Verzug, ist schon hinlänglich, um dem Patienten den Tod zu bringen. Der erste Herbeieilende könnte nun dem Patienten das Leben retten, wenn er wüßte, daß die aorta im Unterleibe auf der vordern Seite der Wirbelsäule liegt, daß die arteriae iliacae darüber und äußerlich an den Schaambeinen, im Innern des Beckens liegen, und daß, wenn man durch die Abdominalwandungen hindurch mit den Fingern der einen oder der andern Hand auf diese Gegenden drückt, man im Stande ist, den Lauf des Blutes in der ganzen Ausdehnung des Gliedes zu suspendiren und also die Blutung zu hemmen, bis wirksamere Hülfe erlangt ist.

Als vor etwa 20 Jahren eine der ersten Unterbindungen der arteria iliaca, die man in England mit Erfolg ausgeführt hatte, bekannt wurde, so wollten die Wundärzte dieser Thatsache kaum Glauben schenken, indem sie meinten, daß Gangrän eine fast unvermeidliche Folge davon seyn müsse. Soviel ist ausgemacht, daß man in Paris bis jetzt nur zwei Fälle mit vollständiger Heilung hat: der eine gehört Hrn. Dupuytren und der andere Hrn. Richerand an. Derjenige, welchen ich mittheile, ist von solcher Beschaffenheit, daß er in diesem Betreff alle Befürchtnisse zerstreut, wenn dergleichen noch vorhanden wären. In diesem Falle hatte der Organismus nichts vorbereitet, und es war auch nicht vorläufig irgend eine Erweiterung der Arterien bewerkstelligt worden, wie es bei'm Aneurisma der Fall ist. Die Circulation wurde mit einemmal und vollständig suspendirt, und dennoch hat man nie die geringste Spur von Absterben zu befürchten gehabt; kaum ist die Temperatur im Gliede verändert worden, und der ganze Gebrauch dieses Theiles ist vollständig wiederhergestellt worden.

Schmerz in der rechten Weiche und fossa iliaca; Unmöglichkeit, den Schenkel auszustrecken; harte Geschwulst mit Pulsationen unter dem Schenkelbogen; plötzliches Verschwinden dieser Erscheinung; Suppuration durch den Darmcanal; Genesung.

Ein Hafenarbeiter, welcher bei'm Abtakeln der Schiffe angestellt war, spürte, ohne irgend eine Ursache angeben zu können, gegen Ende des Märzes 1831 einen Schmerz in der rechten Leistengegend, der ihn nöthigte, sich in's Bette zu legen, weil er nicht im Stande war, das Bein auszustrecken und zu stehen. Einige Tage nachher entstand in der rechten Leiste eine farbenlose Geschwulst mit breiter, tiefer und harter Basis; sie bot Pulsationen dar, welche mit denen des Herzens dem Tacte nach übereinstimmten und in ihrem ganzen Umfange bemerklich waren. Auf den ersten Blick hätte man eine Erweiterung der arteria iliaca externa vermuthen können. Der Schmerz verbreitete sich nach niederwärts bis an den kleinen trochanter, nach aufwärts bis an die fossa iliaca, und nach auswärts bis an's Hüftgelenk. Wenn der

Patient den Schenkel von innen nach auswärts drehen wollte, so verursachte ihm dieses große Schmerzen. Eine starke fieberhafte Reaction verursachte dem Patienten brennende Hitze und Entkräftung; seine Zunge war trocken und roth, er blieb beständig auf der linken Seite liegen, und der rechte Schenkel war etwas gegen den Unterleib gebeugt.

Da man nicht im Geringsten daran zweifelte, daß der Schmerz, ferner die Schwierigkeit, den Schenkel auszustrecken und von dem andern zu entfernen, und endlich das heftige Fieber die Symptome einer entzündlichen Thätigkeit seyen; daß auch die Pulsationen der Geschwulst von der Nähe der arteria cruralis veranlaßt würden, die durch eine Eiteransammlung emporgehoben werde, da bekanntlich diese Erscheinung bei der Entstehung von Geschwülsten unter großen Gefäßen vorkommt, so wurde die Diagnose auf folgende Weise gestellt: „Entzündung des psoas (psoites) mit Abscess in der fossa iliaca." Es machte sich dringend nöthig, eine Oeffnung anzubringen, um der purulenten Materie einen Ausfluß zu verschaffen; da es aber an den nöthigen Instrumenten fehlte, so wurde diese Operation bis zum nächsten Morgen verschoben. Als ich die Geschwulst von Neuem untersuchte und aufmerksam betrachtete, bemerkte ich, daß die Pulsationen daselbst aufgehört hatten, und daß auch ihr Volumen etwas größer geworden war. Man konnte keine Schwappung spüren. Die rechte fossa iliaca wurde auf ähnliche Weise untersucht, und es ergab sich, daß sie der Sitz einer tiefen Geschwulst sey, die ebenfalls keine Schwappung verspüren ließ. Diese beiden Geschwülste waren auf diese Weise bloß durch den Schenkelbogen von einander getrennt.

Ein gerades Bistouri wurde tief in die Weiche außerhalb des Verlaufes der Gefäße eingestochen. Aus dieser Oeffnung spritzte eine große Quantität gekochter Eiter hervor, und verbreitete einen äußerst übeln Geruch. Eine kleine Charpiewieke wurde in die Wunde gelegt, und die fossa iliaca mit großen Breiumschlägen bedeckt.

Den folgenden Tag hatte der Patient geschlafen und fand sich sehr erleichtert. Er erzählte, daß er des Nachts zu Stuhle gegangen sey, und eine große Quantität blutigen Eiter ausgeleert habe.

Sechs Tage nach einander ging bei'm Stuhlgange von diesem Menschen jederzeit Eiter ab, die Geschwulst der fossa iliaca hatte sich gesetzt, und man brauchte nur diese Gegend zu drücken, um die purulente Materie durch die Wunde des Schenkels auszuleeren. Dieser Abscess, dessen Heerd demnach im Becken saß, fuhr fort, sich unter dem Einflusse von Breiumschlägen den ganzen Monat April hindurch auszuleeren. Das Fieber verlor von einem Tage zum andern von seiner Heftigkeit, die Kräfte nahmen fortwährend zu, und der Patient war im Stande, gegen die Mitte des Maies an seine Arbeiten zurückkehren. (La Lancette Française, 7. Févr. 1832.)

Miscellen.

Ueber schnelle Heilung der Bleicolik durch Crotonöl hat man kürzlich in dem hôpital de la pitié mehrere Erfahrungen gemacht, z. E.: J. J. Marino, ein kräftig gebauter 55jähriger Arbeiter in einer chemischen Productenfabrik, wo er fortwährend Bleipräparate handhabte, wurde, zum drittenmal von Bleicolik befallen, am 25. November in's Hospital aufgenommen. Er war seit fünf Tagen krank und zeigte alle Symptome der Bleicolik: heftige Leibschmerzen, besonders in der Nabelgegend, welche sich durch Drücken auf den Leib verminderten, mehrtägige Verstopfung, Uebelseyn, Erbrechen, Wadenkrämpfe. Es wurden ihm zwei Pillen mit einem Viertelstropfen Crotonöl gegeben, bewirkten aber keinen Stuhlgang, sondern nur ein Brennen im Halse und der Oberbauchgegend. Den folgenden Tag bewirkte ein Tropfen reichliche Ausleerungen, und in zwei Tagen völliges Aufhören der Schmerzen, so daß der Kranke sich noch etwas matt fühlte, aber bald das Hospital geheilt verlassen konnte.— Vier andere Kranke unter gleichen Symptomen, wurden auf gleiche Weise hergestellt; das Detail der Beobachtungen würde überflüssig seyn. (Bulletin de Therapeutique.)

Der Gesundheitszustand der Aegypter wird von einem dort lebenden Hrn. Hamont in einem Schreiben aus Abuzabel, vom 30. April 1831, traurig genug geschildert. „Die armen Araber, besonders die in Unterägypten wohnenden, sind schwächlich, apathisch und blaß oder gelblich aussehend. Die schwächlichen Mütter geben ihren Säuglingen eine spärliche, schlechte Milch und letztere sind sehr schwächlich und kränklich. Mehemet Ali hat große Mühe, seine Soldaten zu bekommen; die Rekruten, welche nur dem unmittelbaren Zwange folgen, und gewöhnlich zwei und zwei zusammengebunden herbeigeschleppt werden, sind fast nackt, mit Grind und Krätze bedeckt und mit Syphilis behaftet. Ein großer Theil der Conscribirten leidet an Augenkrankheiten und Herzklopfen, und bald nachdem sie den Regimentern einverleibt sind, gelangen sie in's Hospital. Die Bevölkerung von Aegypten ist in solchem elenden, krankhaften Zustande, daß von tausend Mann, von 15 bis 30 Jahren, höchstens 90 im Stande sind, die Waffen zu tragen. „Die Ländereien sind fortwährend mit Aeradten bedeckt und Hungersnoth entvölkert das Land! Zuweilen verzehren die Einwohner Gras (de l'herbe), und essen Brod aus Baumwollensaamenkörnern und aus den Resten bei'm Reinigen des Reises; sie genießen viele Zwiebeln, schlechte eingesalzene Fische, Käse voll Salz ꝛc. Solche Nahrungsmittel können gewiß keine gesunde Constitution geben. Auch leidet der Araber an Diarrhöe, Ruhren, hat Leberkrankheiten, sein Leib ist aufgetrieben; und oft, vorzüglich in den sumpfigen Niederungen, wird er von Oedem befallen." Augenkrankheiten befallen zwei Drittheile der Bevölkerung. Hr. Hamont meint, daß die Aerzte, welche über die Ursachen derselben geschrieben haben, auf die schlechten Nahrungsmittel nicht genug Gewicht gelegt hätten. Auch Pferde, Ochsen, Schaafe und Hunde sind häufig Augenentzündungen unterworfen: Hitze, Luftzug und Staub sind als Ursachen in Anschlag zu bringen.— Die Steinkrankheit ist in Niederägypten häufig, in Oberägypten selten und in Nubien und Abyssinien vielleicht unbekannt. — Epilepsie wird häufig in Aegypten angetroffen, obwohl man das Gegentheil behauptet hat.

Zahnoperationen an wilden Thieren sind gewiß Seltenheiten. In dem Liverpool Chronicle findet sich die Nachricht, daß in Atkins Menagerie daselbst dem großen Löwen und einem der Tiger jedem ein Zahn ausgezogen worden ist. Die Operation wurde von einem Zahnarzt, in Gegenwart mehrerer Chirurgen, vorgenommen. Die Thiere sind so vollständig in der Zucht ihrer Wärter, daß sie während der Operation nicht einmal gebunden wurden: sie schienen durch die Entfernung der kranken Zähne sehr erleichtert zu seyn.

Bibliographische Neuigkeiten.

Principles of Geology; being an attempt to account for former Changes in the Earth's surface, by causes now in action. By *Charles Lyell*. Vol. II. London 1831. 8.

Die Behandlung der Asiatischen Cholera durch Anwendung der Kälte; physiologisch begründet und nach Erfahrungen am Krankenbett dargestellt von Dr. Casper, K. M. R. ꝛc. und Dirigenten des Cholera-Hospitals No. IV. Berlin 1832. 8. (Eine sehr lehrreiche Schrift.)

Memoire sur un nouvel appareil pour guérir les fractures du col du fémur et du corps de cet os; suivi de trois cas de guérison et de quelques reflections sur la rigidité de l'articulation du genou. Par *L. Gresely*. A Paris 1832. 8. m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 707. (Nro. 3. des XXXIII. Bandes.) Februar 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Tauſende von Kalkkryſtallen im Gehörorgan der Vögel.

Als ich vor einiger Zeit mit der Unterſuchung der von mir entdeckten Zähnchen im Labyrinthe mehrerer Vögel beſchäftigt war, und die herausgenommene Schnecke deſſelben unter dem Mikroſcope betrachtete, fielen mir außer den Elementarkügelchen, woraus alle weicheren Theile, und ebenfalls die von Treviranus beſchriebenen Gehörblätter beſtehen, noch andre größere, anders und beſtimmter geſtaltete Körperchen, die zwiſchen beiden Schneckenknorpeln zerſtreut lagen, in die Augen. Im erſten Augenblicke glaubte ich mit dem Waſſer, unter welchem ich jene Knorpel unterſuchte, Infuſorien, und zwar langſame Bacillarien, auf den Objectträger bekommen zu haben; denn damit hatten ſie wegen ihrer vollkommen freien Lage und ihrer Geſtalt die meiſte Aehnlichkeit. Da ich indeß Brunnenwaſſer gebraucht hatte, ſo wurde ich doch mißtrauiſch, brachte etwas von der milchweißen Flüſſigkeit, welche die Schneckenflaſche ausfüllt, unter die Linſe — und das Räthſel löſ'te ſich auf eine mir ſehr angenehme und überraſchende Art. Ich ſah plötzlich das Geſichtsfeld mit Tauſenden von jenen lanzettförmigen, platten Körperchen *), wie von einem Haufen Bacillarien bedeckt, die ich nicht bloß wegen ihrer beſtimmten und eckigen Geſtalt Kryſtalle nennen darf, ſondern auch, weil ihre weiße Maſſe, welche ſie bilden, nach früheren Unterſuchungen von mir, vorzüglich aus kohlenſaurer Kalkerde beſteht, wobei ſich thieriſche Materie, und nach meines Herrn Collegen Wackenroder genauerer Analyſe, noch Spuren von Phosphorſäure befinden. Sie ſind durchſichtig, nie rund oder unregelmäßig, ſondern immer von derſelben Form, aber von verſchiedener Größe, wenn auch die allergrößte Zahl derſelben die Mittelgröße beſitzt. Sie

Fig. 1.

*) Fig. 1. zeigt ſie willkürlich vergrößert.

ſind nicht mit einander verwachſen oder anders zu einem Haufen verbunden, als durch ein lockeres Schleimgewebe, aber ſo loſe und frei, daß ſie oft aus ihrer Hülle herausfallen, wie Waizenkörner. Bei kleineren Vögeln ſchienen ſie mir kleiner, als bei größeren, z. B., im Durchſchnitt kleiner und nicht ſo ſpitzig bei Emberiza citrinell., als bei dem Raben und der Gans. Jene weiße Kreideflüſſigkeit, worin ſie ſich befinden, iſt übrigens eigentlich ein wirkliches Häutchen (die Epidermis der Schneckenflaſche), was die Geſtalt eines ∪ oder halben Mondes hat, und aus der durchſchnittenen Flaſche hervorgedrückt, wenigſtens wie eine andre feine Membran mittelſt einer Nadelſpitze ausgebreitet werden kann.

Die Länge der mittleren und meiſten iſt $\frac{1}{1-300}$‴ ($\frac{1}{1200-2400}$ Par. Zoll), bei vielen aber auch nur $\frac{1}{3-1200}$‴, ihre Breite im Durchſchnitt $\frac{1}{3-(448)}$‴ und darüber. Auf einer Quadratlinie würden folglich wenigſtens 30,000, und auf einem Quadratzoll 7—8,000,000, ohne ſich zu drücken, neben einander liegen können, von den kleinſten aber auch 25—50,000,000. Nimmt man das Häutchen, worin ſie liegen, zu $\frac{1}{2}$—1 Par. ‴ an, ſo kann man in jeder Schnekkenflaſche wenigſtens 50,000 ſolcher Kalkkryſtallchen rechnen, da, wenn man auch das Schleimgewebe in Anſchlag bringt, was ſie zuſammenhält, man doch zugleich bedenken muß, daß viele kleiner ſind als $\frac{1}{1\,0\,0}$‴, und daß ſie an manchen Stellen, vielleicht überall 2—3fach übereinandergeſchichtet liegen. Berückſichtigt man endlich, daß auch im Vorhof dieſe Kalkmilch vorkömmt, worin ich dieſelben Kryſtalle gefunden habe, ſo ſteigt die Zahl derſelben in jedem Labyrinth ſehr hoch.

Wo exiſtirt eine ähnliche Kalkhaut, worin ſich die Kalkerde ſo regelmäßig und frei abgeſetzt hat? Ich kenne keine. Etwas Aehnliches könnte man nur in der Abſonderung des Zahnſchmelzes von der oberen Wand der Zahnſäckchen oder den noch weichen Knochenſcherbchen der Pulpa dentis, oder in der Flüſſigkeit des Kalkſacks der Schnecken u. ſ. w. viel-

leicht vermuthen. In der ſchleimigen Flüſſigkeit indeß, welche die Zahnkapſeln eines Neugebornen und der Raum zwiſchen Krone und Zahnkeim enthielten, fand ich nichts Anderes als die gewöhnlichen rundlichen und unregelmäßigen, großen und kleinen Körnchen, die nur eine ſehr entfernte Aehnlichkeit mit meinen Kalkkryſtallen hatten.

Von werthen Freunden wurde mir der Einwurf gemacht, dieſe Kryſtalle könnten ja wohl erſt nach dem Tode, wie in andern thieriſchen Flüſſigkeiten, entſtanden ſeyn. Obgleich nun die Thiere, deren Köpfe ich unterſuchte, erſt vor Kurzem getödtet waren, noch ehe in irgend einem anderen Theile derſelben Fäulniß eingetreten war, ſo anatomirte ich, um einem etwaigen Zweifel zu begegnen, den eben vom Rumpfe getrennten einer Taube, welcher daher noch viel thieriſche Wärme beſaß, fand aber, wie ich ſchon vorher überzeugt war, dieſelben Kryſtalle.

Sehr anziehend waren ſie mir auch in phyſiologiſcher Hinſicht und bei einer Vergleichung des Ohres verſchiedener Thierclaſſen, ſo wie des Ohres mit dem Auge. Daß ſie den größern Kryſtallen von kohlenſaurem Kalk im Labyrinthe der Amphibien und Fiſche entſprechen, den ſogenannten Steinchen derſelben, leidet wohl keinen Zweifel, da ſie an demſelben Orte, wie dort, erſcheinen. Den Steinchen des Steinſackes entſpricht das Häutchen in der Schneckenflaſche der Vögel, wie das Vorhofsſteinchen meinen auch im Veſtibulum dieſer letzten gefundenen Kryſtallen. Was bei'm Fiſche noch grob und nur als ein dreifacher großer Stein erſcheint, hat ſich hier tauſendfach getrennt und in Monaden aufgelöſ't. Ob die Kreidekläumpchen der Amphibien gleichfalls aus zuſammengehäuften, aber getrennten und vielleicht etwas größeren Kryſtallen beſtehen, habe ich bis jetzt noch nicht unterſuchen können. Ebenſo hoffe ich bei einer künftigen Gelegenheit angeben zu können, ob hinter den weißlichen Stellen im Vorhofe der Säugthiere und des Menſchen nicht vielleicht ſich etwas Aehnliches verſteckt.

Vergleicht man aber das Ohr mit dem Auge, ſo iſt in jeder Hinſicht die Kryſtalllinſe das paſſendſte Analogon, man mag nun auf die gleiche Entſtehungsweiſe oder ſelbſt auf die phyſiologiſche Bedeutung und auf den Bau ſehen. Wenn im Inſectenauge die Linſe 16—25,000fach zerfällt, ſo thut es im Labyrinth des Ohrs zwei- und dreimal mehr die kohlenſaure Kalkerde in Verbindung von wenig thieriſcher Materie. Wie fein ſelbſt die Linſe höherer Thiere gebaut iſt, iſt bekannt. Ihre zahlreichen Schichten ſind aus noch zahlreichern und feineren Fibrillen zuſammengeſetzt. Jede Faſer der oberflächlichen Rindenſchichten einer Heringslinſe war $\frac{1}{100}$ Pariſ. ‴ breit, und an den tiefſten des Kernes $\frac{1}{3-400}$‴ ($\frac{1}{3-4000}$″). Die Größe der Faſern in einer beſtimmten Schicht ſind trotz ihrer Feinheit von ſo regelmäßiger Größe, daß ein feines Blättchen dem beſten und feinſten Mikrometer nichts nachgeben würde, und zu ſolchem Gebrauch empfohlen werden kann. Ihre Zwiſchenräume, die als ſchwarze Linien unter dem Mikroſcop erſcheinen, ſind vollkommen gleichweit von einander entfernt (wenngleich natürlich bei dem ſtrahligen Bau der Linſe nur in der Mitte eines Blättchen einigermaaßen Parallelismus zugegen iſt), und decken ſich von Lage zu Lage auf das Beſtimmteſte, ſo daß die Lamellen des Kernes der Linſe zwar dieſelbe Zahl an Faſern haben, aber 3—5mal feinere und, man mag einen Durchſchnitt durch den Mittelpunct der Linſe führen, in welcher man immer will, man beſtändig denſelben Faſern ſieht, als wenn man ein einzelnes Schälchen abzieht und betrachtet.

Daß ſie endlich mit der Perception des Schalls in wichtiger Verbindung ſtehen, und zwar eine ganz andre phyſiologiſche Bedeutung als etwa die Zähnchen und Gehörblätter der Schneckenknorpel oder die ſeröſe Flüſſigkeit haben, welche ſich zwiſchen dieſen letzten und unter den Gehörblättern findet, ohne daß ſich in ihr Kryſtalle entwickeln, unterliegt auch wohl keinem Zweifel; denn warum ſind ſie nur im Ohr, nur an jenen zwei Stellen deſſelben, wo gerade viele Nervenäſte ſich ausbreiten? Warum zeigen ſie ſich nie als Kugeln, ſondern immer als Ellipſen, einer Form, die im Gehörwerkzeug faſt überall der Kreisform vorgezogen wird, z. B., im äußeren Gehörgang, der Euſtachiſchen Trompete, in den Bogengängen u. ſ. w.? Doch läßt ſich freilich bei der ungenügenden Beſchaffenheit der jetzigen Acuſtik nichts Sicheres über ihre Function ſagen. Wenn die Steinchen der Fiſche Concentrations- und Leitungsorgane des Schalls ſind, ſo kann die Folge einer ſolchen tauſendfachen Zertheilung, welche ſie im Vogel erleiden, nur große Individualiſirung der Empfindung ſeyn, irre ich aber nicht, mehr eine quantitative, als qualitative, mehr Schärfung des Gehörs, als Veredlung der Wahrnehmung verſchiedenartiger Töne, wozu mir die Gehörzäbchen und die Blätter von Treviranus mehr zu paſſen ſcheinen. In dieſer infuſorialen Maſſe des Ohrs, worin die Natur die Atome einer thieriſchen Kalkerde auseinandergelegt hat, um die Bewegung der äußern Atome, den Schall, aufzunehmen, zittern wahrſcheinlich die zarteſten, geläutertſten Schallwellen den feinſten Nervenfäden zu, und verklingen alſo da, kehren dahin wieder zurück, von wo ſie ausgegangen, und dürfen erſt dann verſtummen, wenn ſie im Innerſten des Ohrs nach einem immer feiner gewordenen Reinigungsproceſſe frei gewordene Atome feſter Materie erreicht haben. Was aber beſtimmter mit dem Schalle vorgeht, wenn er durch ein ſolches moleculäres Steinpflaſter fortgeleitet wird, kann uns dieß ein Phyſiker ſagen?

Huſchke.

N. S. Als Obiges ſchon niedergeſchrieben war, unterſuchte ich die ſchneeweißen Flecken in den Säckchen des Labyrinths bei einem neugebornen Kinde, die man gewöhnlich für Nervenpulpe hält, und fand nicht nur, daß ſie ſehr feine, der Oberhaut entſprechende Abſätze der innern Schleimhaut derſelben ſind, ſondern auch unter dem zuſammengeſetzten Mikroſcop, daß ſie aus einer Unzahl von den oben beſchriebenen Kalkkryſtallen der Vögel beſtehen, deren Größenverhältniß und Geſtalt auch bei'm Menſchen dieſelben ſind. H.

Vergleichende Untersuchung der Länge und Breite des Schädels bei Raubmördern.

Von Lelut, Hülfsarzt am Gefängniß Bicêtre.

„Jedermann weiß, wie Gall die Grundsätze seiner Ideologie localisirt hat, oder vielmehr, an welche Ordnung von Erscheinungen er ein Recht zu haben glaubte, sie anzuknüpfen. Seine Geographie des Schädelinhaltes läßt sich sehr gut mit Vernunftschlüssen angreifen, und nur die Beobachtung allein vermag dieselbe zu bestätigen, oder als unhaltbar zu vernichten. Den Dr. Gall haben mehrere psychologische Thatsachen, vom Menschen und andern Thieren entlehnt, bestimmt, die Organe der ganz thierischen und ganz egoistischen Neigungen, die den allgemeinen Interessen der Gesellschaft am meisten entgegentreten, an die Seitenportionen des Schädels zu versetzen. Dieses kömmt darauf hinaus, daß ein seitliches Vorherrschen des Gehirns für eine personelle und böse Organisation spricht, während die Entwickelung desselben nach vorwärts und hinterwärts einen entgegengesetzten Character darbietet. So kann nun das Gute und das Böse nach Fußen, Zollen und Linien ausgedrückt werden, und ist ein Gegenstand der Messung geworden.

Stellt man die Frage dergestalt, so besteht das einzige zulässige Auflösungsmittel darin, mit den gewöhnlichsten Dimensionen des Längendurchmessers und der Seitendurchmesser des Schädels dieselben Dimensionen bei Raubmördern, bei so unglücklich gebornen Menschen zu vergleichen, welche, von einer blinden und ungeregelten Eigenliebe geleitet, einen Mord begingen, um rauben zu können, ohne Zweifel in Folge eines Irrthumes, aber eines Irrthums bei vollem Bewußtseyn, wo sich keine Gewalt irgend einer guten Leidenschaft bemerkbar machte. Ich will jetzt den ersten Schritt zu dieser Vergleichung thun, und einige Winke geben, wie nach meiner Meinung der zweite gethan werden muß.

Die verschiedenen Dimensionen des Schädels, d. h. seine verschiedenen Durchmesser, variiren ein wenig, je nachdem man sie an einem trocknen Schädel oder an einem Kopf untersucht, welcher noch mit seinen weichen Theilen bekleidet ist. Die Dicke der mit Haaren besetzten Kopfschwarte beträgt 1 bis 1½ Linie; hierzu muß man an den Schläfen noch die Dicke des Schläfemuskels rechnen, welche 2 bis 3 Linien beträgt, und um so mehr zunimmt, je weiter nach vorwärts man dieselbe untersucht. Man kann aber dennoch auf folgende Weise den mittlern Durchschnitt dieser Dimensionen, am lebenden Individuum gemessen, feststellen.

Der große Umfang des Schädels, derjenige nämlich, welcher zugleich um den hintersten Theil der Hinterhauptslappen und um den untern Theil der Stirn unmittelbar über den Stirnhöhlen läuft, variirt von 19 bis 22 Zoll; selten ist er größer; weit häufiger aber kleiner, und besonders bei den Blödsinnigen. Nach einem mittlern Durchschnitte beträgt er 20 Zoll und 2 bis 3 Linien. Der äußere Gehörgang theilt ihn in zwei Theile oder Hälften, die einander ziemlich gleich sind. In 236 Fällen habe ich gefunden, daß bei 112 Individuen die vordere Hälfte des Umfanges die beträchtlichere war; bei 70 Individuen dagegen galt dieses von der hintern Hälfte, und bei 54 Individuen waren beide Hälften sich gleich. Uebrigens sind diese Differenzen der Größe niemals sehr beträchtlich; nach einem mittlern Durchschnitte kann man 4 bis 5 Linien annehmen, höchstens aber 15 bis 18 Linien, und in diesem letztern Falle pflegt in der Regel die vordere Hälfte des Umfanges die größre zu seyn.

Die Höhe des Schädelgewölbes, von der höchsten Stelle des äußern Gehörganges aus gemessen, variirt von 4 Zoll bis zu 4 Zoll 10 Linien; der mittlere Durchschnitt beträgt 4 Zoll 3 Linien. Diese Höhe steht in der Regel im Verhältnisse zur Ausbreitung des halben obern Umfanges des Schädelgewölbes, welches, von einem Gehörgange zum andern in verticaler Richtung gemessen, von 11 Zoll 4 Linien bis zu 14 Zoll variirt, und als mittlern Durchschnitt 12 Zoll and 3 bis 4 Linien giebt.

Die Lage des höchsten Punctes des Schädelgewölbes ist nicht immer ganz dieselbe. Dieser Punct ist in der Regel um so mehr auf die Vorderhauptsbeine zurückgeschoben, je schärfer der Gesichtswinkel ist, und die Variationen dieses Winkels sind unzählig. Manchmal ereignet es sich indeß, daß bei einer sehr tiefen Stirn und sehr dünnen Stirnlappen das Vortreten der Hinterhauptslappen fast gänzlich fehlt, und daß der höchste Punct des Schädelgewölbes ziemlich weit nach vorwärts auf die Pfeilnaht zu liegen kommt. In diesem Falle nimmt der Kopf eine runde oder conische Gestalt an.

Der größte Durchmesser des Schädels oder seines größten Umfanges, sein Längendurchmesser läuft von dem hintersten Theile der Hinterhauptslappen nach dem untern Theile der Stirn. Die Größe dieses Durchmessers schwankt zwischen 6 Zoll 6 Linien und 7 Zoll 6 Linien; der mittlere Durchschnitt beträgt 6 Zoll 9 bis 10 Linien. Will man den innern Durchmesser des Schädels bestimmen, so muß man, außer der Stärke der Kopfschwarte, von dem oben angegebenen Maaße auch noch die Stärke der Knochen in Abzug bringen, welche letztere, nach einem mittlern Durchschnitte, zwei Linien beträgt; auch muß man diesen Durchmesser vom untersten Theile der obern Hinterhauptsgruben bis zu der Stelle hin messen, wo der horizontale Theil des Stirnbeins sich an den aufsteigenden Theil desselben anfügt. Dieses ist besser, als wenn man den Durchmesser von dem innern Hinterhauptshöcker, wo die Stärke des Knochens sehr verschiedenartig ist, bis zum blinden Loche mißt, dessen Lage an dem Stirnbeine bald mehr, bald weniger weit nach hinten zu seyn pflegt.

Was die Seitendurchmesser anlangt, so scheint es mir nöthig zu seyn, drei derselben zu unterscheiden, um die Dicke des Gehirns und seine Vertheilung nach dieser Richtung genau zu bestimmen.

Der erstere dieser Durchmesser, den man Queerdurchmesser der Stirn oder Stirndurchmesser nennen kann, wird von dem einen äußern Augenhöhlenfortsatze bis zu dem andern der entgegengesetzten Seite gemessen, und variirt von drei Zoll bis zu 4 Zoll 6 Linien; der mittlere Durchschnitt beträgt 8 Zoll 10 bis 12 Linien. Unter 214

Fällen habe ich diesen Durchmesser sechsmal 3 Zoll bis 3½ Zoll, 105mal 3½ Zoll bis 4 Zoll, 103mal 4 Zoll bis 4½ Zoll groß gefunden.

Der mittlere Queerdurchmesser oder der eigentliche Schläfedurchmesser giebt das Maaß der größten Breite des Schädels. Er läuft von der einen Schläfe zur andern, mehr oder weniger hoch, mehr oder weniger nach hinterwärts in der Schläfe, und gemeiniglich liegt er etwas hinter dem äußern Gehörgange. Diejenige Stelle, wo er am längsten zu seyn pflegt, entspricht in der Regel dem Durchschnitte des Schädels nach der größten Länge seiner Cavität, nämlich 15 bis 16 Linien über der Mündung des Gehörganges. Die Länge des Queerdurchmessers, auf diese Weise gemessen, variirt von 5 bis zu 6 Zoll, und der mittlere Durchschnitt beträgt 5 Zoll 8 bis 9 Linien. Obgleich dieser Durchmesser gewöhnlich 12 bis 15 Linien weniger beträgt, als der Längendurchmesser, so nähert er sich doch manchmal demselben weit mehr, und es kann zwischen ihnen nur eine Differenz von 5 bis 6 Linien stattfinden. Bichat hatte diese Differenzen des Schläfedurchmessers größer angegeben. Wenn man ihn unmittelbar über dem äußern Gehörgange mißt (und in diesem Falle könnte man ihn nennen diametros transversalis interauricularis), so findet man, daß er in der Regel 2 bis 8 Linien weniger enthält, als der eigentliche Schläfedurchmesser; sehr selten (in 100 Fällen zwei- oder dreimal) besitzt er dieselbe Länge, was darauf hinauskommt, daß bei fast allen Menschen diejenige Portion der Schläfe, welche über der Ohrmuschel liegt, mehr oder weniger vortretend, mehr oder weniger gewölbt ist. Ich habe anderswo behauptet *), daß fast immer die beiden Hälften des Schläfedurchmessers ungleich sind, daß häufig diese Ungleichheit sehr merklich ist, und daß in mehr als der Hälfte von Fällen die rechte Hälfte die längste ist. Georget hatte schon diese Bemerkung gemacht.

Der hinterste Queerdurchmesser, diametros mastoideus, welcher zwischen dem innern Rande der processus mastoidei liegt, giebt die transversale Ausbreitung der untern Hinterhauptsgruben und folglich auch des kleinen Gehirns. Die Länge dieses Durchmessers variirt von 3 Zoll 8 Linien bis zu 5 Zoll; der mittlere Durchschnitt beträgt 4 Zoll 3 Linien. Jemehr man ihn außerhalb der processus mastoidei und an der Ohrmuschel mißt, destomehr nimmt seine Länge zu und nähert sich derjenigen des Schläfedurchmessers.

Die drei Queerdurchmesser bestimmen die ovale Form des Schädels, indem sie ein wenig in ihren respectiven Verhältnissen variiren. Der Stirndurchmesser ist, wie wir gesehen haben, der kleinste; der mastoideische ist 3 bis 4 Linien größer, und der Schläfedurchmesser übertrifft letztern um 15 bis 16 Linien; und ob sie gleich meistentheils im Verhältnisse zu einander zunehmen, so findet dieses doch nicht immer statt. Wird der mastoideische Durchmesser, wie ich gesagt habe, von dem innern Rande des einen processus mastoideus ossis temporum bis zum andern gemessen, so variirt er wenig, selbst nicht einmal bei Köpfen, die vorn ganz stark sind. Der Stirndurchmesser ist etwas veränderlicher, aber doch weniger, als der Schläfedurchmesser, und diese beiden letztern wachsen in der Regel zusammen und verhältnißmäßig, während der mastoideische Durchmesser seine gewöhnlichste Dimension beibehält, so daß, wenn das Schädeloval sich entwickelt, dieses am häufigsten am vordern Theile desselben geschieht. Das Maaß seines Umfanges giebt dieselben Resultate.

Faßt man diese verschiedenen Angaben, die nothwendig etwas veränderlich seyn müssen, zusammen, so sieht man, daß der große Umfang eines Schädels im frischen Zustande nach einer mittlern Durchschnittszahl 20 Zoll 3 bis 4 Linien beträgt; daß der halbe vordere Umfang 3 bis 4 Linien größer ist, als der hintere; daß die Höhe des Gewölbes, von der Höhe des äußern Gehörganges aus gemessen, ungefähr 4 Zoll 4 Linien beträgt; daß der Längendurchmesser (in der Richtung von vorn nach hinterwärts) 6 Zoll 8 bis 10 Linien in der mittlern Durchschnittszahl beträgt; daß der transversale Stirndurchmesser 3 Zoll 10 bis 12 Linien, der Schläfedurchmesser 5 Zoll 8 bis 9 Linien beträgt (also um 4 bis 5 Linien größer ist, als der diametros transversalis interauricularis und nach der mittlern Durchschnittszahl um 12 bis 15 Linien kleiner, als der Längendurchmesser); daß der diametros mastoideus, der sich am wenigsten unter allen verändert, 4 Zoll und 4 Linien hat; daß endlich der Längendurchmesser mit den Queerdurchmessern und letztere besonders unter einander minder veränderliche Verhältnisse behalten, als es den Anschein hat, wenn man sie nicht mit dem Cirkel prüft.

Mit diesen Maaßen will ich jetzt die verschiedenen Dimensionen des Schädels bei den Mördern vergleichen, besonders aber diejenige des Längendurchmessers und der Queerdurchmesser.

In dem ganzen Necrologe von Mördern, denen zum größten Theile der Raub zum Geschäft, das Gefängniß oder der Bagno zur Gewohnheit und das Schaffot zur Fernaussicht geworden war, findet man die constante und wichtige psychologische Thatsache, die einzige, auf welche es jetzt ankommt: das Dichten und Trachten nach Raub, welches den Mord herbeiführte und denselben zur Ausführung brachte. Die Dimensionen des Schädels und folglich die Vertheilung des Schädelinhaltes verhalten sich nun hier folgendermaaßen.

Der große Umfang variirt von 19 Zoll 2 Linien bis zu 21 Zoll. Die mittlere Durchschnittszahl beträgt 20 Zoll 1 Linie.

Der vordere Halbumfang beträgt um 3 bis 4 Linien mehr, als der hintere, mit Ausnahme eines einzigen Falles, nämlich eines gewissen Chandelet, bei welchem der hintere Halbumfang um 3 bis 4 Linien größer, als der vordere ist.

Die Höhe des Schädels variirt von 4 Zoll 3 Linien bis zu 4 Zoll 10 Linien. Nach einer mittlern Durchschnittszahl beträgt sie 4 Zoll 5 bis 6 Linien.

Die Länge des Längendurchmessers variirt von 6 Zoll

*) Examen anatomique de l'encéphale des suppliciés, in dem Journal des Progrès 1830. Tome III. deuxième série.

7 Linien bis zu 7 Zoll 3 Linien. Die mittlere Durchschnittszahl beträgt 6 Zoll 10 bis 11 Linien.

Die drei Queerdurchmesser haben unter einander ihre ganz gewöhnlichen Verhältnisse. Der Schläfedurchmesser hauptsächlich ist nicht größer, als in der Majorität der Fälle. Er ist kleiner, als der Längendurchmesser und zwar ungefähr um 15 Linien. Dieses ist die gewöhnliche Differenz. Wenn ich seine beiden Hälften untersuchen konnte, so habe ich gefunden, daß in der Regel, und wie dieses auch gemeiniglich der Fall ist, die rechte Hälfte länger war, als die andere.

Uebrigens variirt der Queerdurchmesser der Stirn von 3 Zoll 9 Linien bis zu 4 Zoll 3 Linien; der Schläfedurchmesser variirt von 5 Zoll 5 Linien bis zu 5 Zoll 9 Linien. Er ist um 3 bis 5 Linien größer, als der diametros transversalis interauricularis. Der diametros mastoideus variirt von 4 Zoll 1 Linie bis zu 4 Zoll 6 Linien.

Alle diese Dimensionen des Schädels, entweder isolirt, oder in ihren gegenseitigen Beziehungen betrachtet, findet man, wie ich angegeben habe, bei den meisten Menschen. Bei diesen 6 Mördern ist also keine Ausnahme und nichts Specielles in der relativen Entwickelung der beiden vordern und hintern Theile des Gehirns, in der Höhe dieses Organes und überhaupt in dem Vorherrschen der Breite über seine Länge, in der Differenz der Ausbreitung der beiden hintern Queerdurchmesser des Gehirns (des diametros temporalis und des diametros interauricularis), d. h. in dem Vorragen der Schläfe über und vor der Ohrmuschel.

Ich werde sicherlich Gelegenheit haben, diese Parallele fortzusetzen. Wird sie immer dasselbe Resultat geben? Das muß man erwarten. In allen Fällen ist die Frage ganz scharf gestellt, und ich werde nicht vernachlässigen, sie zu lösen. Die Materialien, welche ich in dieser Hinsicht sammele, und diejenigen, welche ich schon besitze, werden mir außerdem die Mittel an die Hand geben, nachzuforschen, ob die bösen Neigungen der Räuber und der Mörder, sobald sie nicht ihre Entstehung in einem allgemeinen Vorherrschen der Breite des Gehirns über die Länge desselben haben, ihre Erklärung in beschränktern Localisationen, in Localisationen der Hirnwindungen, oder wohl gar in einem Mangel des Gleichgewichtes, in einer verhältnißmäßig ungleichen Entwickelung der verschiedenen Regionen des Schädelinhaltes finden. (Journal universel et hebdomadaire Tom. VI. No. 69. Jan. 1832.)

Miscellen.

Thiere zu zwingen, daß sie ganz andere Dinge fressen, als im wilden Zustande, hat Hr. Ménétriés (Conservator am zoologischen Museum zu St. Petersburg) vielfache Versuche angestellt. „Diese Aenderung durfte jedoch nicht plötzlich geschehen; auch gelangen mir nicht alle Versuche; unter einer Menge aber erhielt ich immer welche, die sozusagen ihre Natur änderten, und ihre Nachkommen ertrugen die andere Nahrung schon leichter. In Brasilien hielt ich eine Strix grallaria, die ein halber Tagvogel ist, zum Fange der kleinen Vögel; anfangs gab ich ihr Rindfleisch, als mir dieses mangelte, gedörrtes Fleisch, das sie anfangs nicht eher wollte, als bis sie der Hunger zwang; endlich hatte ich selbst nichts mehr als Bohnen- und Mandioccamehl, woran sich zuletzt auch meine Eule gewöhnte. Nur zum Fressen von Früchten konnte ich sie nicht bringen. Ich war dann begierig zu untersuchen, was für einen Einfluß dieses auf ihren inneren Bau gehabt haben mochte. Der Magen, ein länglicher Sack, hatte sich verengert, und näherte sich der Form der Körnerfressenden, die innere Haut war mehr lederartig, und es hatten sich Blättchen gebildet, zwar klein, die aber sicherlich von der veränderten Lebensart herkamen. Es sonderte sich mehr Galle ab, als bei den fleischfressenden Thieren, auch war die Leber viel größer. Das Gefieder war ziemlich dasselbe; doch schien es mir etwas heller. (Isis 1832. II. S. 143.)

Homopneusis frondosus. — Universibranche arborescent, buschiger Ueberallkiemer, ist der Name eines durch die Duperrey'sche Reise von Hrn. Lesson aufgefundenen Mollusks, welches neben die Gattung Planocera, *Blainville*, gestellt wird. Das Thier ist von riesenartiger Größe, hat einen medusenförmig schirmartigen Körper, auf der olivengelblichen Unterseite mit einem schön violettfarbigen Munde versehen, der übrige Körper überall mit schönen graublauen baumartig-verzweigten Kiemen bedeckt. Der Körper ist 2½ Zoll hoch und 3 Zoll breit, aber die Kiemenäste geben dem Thiere einen Durchmesser von 6 Zoll. Die Organisation ist leider nicht untersucht, und das Thier selbst, welches in der Offach-Bai, an der Insel Waigiou, an einen Felsen klebend gefunden wurde, hat sich leider in der mit zurückgebrachten Sammlung nicht vorgefunden und es ist nichts weiter davon vorhanden, als die sehr schöne Abbildung, welche Deutsche Naturforscher, denen das Original der Duperrey'schen Reise nicht zugänglich seyn sollte, in dem nächst erscheinenden Hefte von Bertuch's Bilderbuche getreu und eben so schön copirt finden werden.

Ueber den Einfluß der gleichzeitigen Durchschneidung beider sympathischen Nerven am Halse auf die Gesundheit und das Leben der Thiere hat Hr. Regimentsarzt Dr. v. Pommer (Dessen Beiträge zur Natur- und Heilkunde. Heilbronn 1831. 8.) eine Reihe interessanter Versuche an Caninchen und Hunden angestellt, aus welchen sich ergiebt, daß, falls nur der n. vagus unverletzt blieb, die Durchschneidung durchaus keine nachtheiligen Folgen hat, während die Durchschneidung des n. vagus die größten Störungen, und den Tod, nach sich zieht.

Der berühmte Ornitholog Audubon ist nach America zurückgekehrt, um seine Beobachtungen über die Naturgeschichte der Americanischen Vögel fortzusetzen. Den letzten Nachrichten zufolge befand er sich in Süd-Carolina und gedachte nach dem Mexicanischen Meerbusen zu gehen.

Heilkunde.

Beobachtung einer organischen Verletzung des Herzens. Zuverlässigkeit der plessimetrischen Forschung.

Eine Frau von 50 Jahren bot einen großen Theil ihres Lebens hindurch alle gewöhnlichen Symptome organischer Affectionen des Herzens dar: beständige dyspnoea, die unter dem Einflusse atmosphärischer Veränderungen noch zunahm; Auswurf von hellen und durchsichtigen Mucositäten; bläuliche Lippen u. s. w. Gegen das Ende des Aprils stellte sich oedema an den Extremitäten ein, die dyspnoea erreichte den höchsten Grad, und der Tod schien nicht fern zu

seyn. Hr. Piorry wollte die Natur und den Grad dieser Affection erforschen, und wendete an dieser Patientin die Percussion mit Sorgfalt an; von der rechten Brust bis zur Mitte des Brustbeines erhielt er einen hellen Ton; diese Resonanz verkündete daß die rechte Herzkammer und Vorkammer unmittelbar unter dieser Gegend lagen. Von diesem Punct an, bis zur Mitte der linken Seite des thorax gab das Plessimeter auf einer verticalen Linie, welche der Mitte der Achselgrube entsprach, einen matten Ton, und zeigte an, daß unter diesem Raum die linke Herzkammer und Vorkammer gelegen sey. Diesen Symptomen zufolge sprach Hr. Piorry öffentlich aus, daß die rechten Cavitäten beträchtlich erweitert und die linken Cavitäten nicht allein erweitert wären, sondern sich noch außerdem in einem Zustand enormer Hypertrophie befänden. Einige Tage nachher starb die Patientin. Ehe man zur Oeffnung des Leichnams schritt, wurden dieselben plessimetrischen Forschungen wiederholt, und die Resultate waren ganz identisch. Um sicherer erkennen zu können, bis zu welchem Grade von Genauigkeit diese Bestimmung gelangt sey, so bezeichnete man jede der beiden Regionen, die einen hellen und einen matten Ton gaben, durch einen Einschnitt, welcher angab, wo die eine und die andere anfange und ende. Die Oeffnung des thorax hat gelehrt, daß die Diagnose mit einer mathematischen Genauigkeit gestellt worden war. Das Herz war sehr voluminös, und nahm genau den ganzen Raum ein, welchen die Percussion bezeichnet hatte. Seine rechten Cavitäten waren auf eine auffallende Weise erweitert und mit Blut gefüllt; die linken Cavitäten, und besonders der Ventrikel, waren im hohen Grade hypertrophisch. Knochige Concretionen waren an der Mündung der aorta vorhanden. Die aorta bot eine große Zahl von knochigen Platten dar; die Schenkelarterien waren ganz verknöchert. Die Lungen befanden sich im Zustand einer Stockungsgeschwulst, die Bronchien waren nicht entzündet. Der hintere Rand jedes Lungenflügels war hart und dicht, und strotzte von schwarzem Blut; die andern Eingeweidecavitäten boten nichts Merkwürdiges dar.

Der Zweck, den wir uns vorgesetzt haben, bei Mittheilung dieser Beobachtung, besteht darin, practische Aerzte zu veranlassen, eine Erforschungsart zu studiren, welche bei vielen Affectionen der Eingeweide wahrhaft unschätzbare Hülfsquellen darbietet. Vielleicht hat eine gewisse Zahl unserer Leser nur undeutliche Vorstellungen von der Percussion mittelst des Plessimeters; um aber einen nützlichen Gebrauch von demselben zu machen, muß man eine ganz practische Kenntniß dieser Percussionsart besitzen. Wir glauben ihnen demnach einen Dienst zu erzeigen, wenn wir uns etwas ausführlicher über diesen Gegenstand verbreiten, aber bloß in dem, was den Circulationsapparat anlangt.

Bei den Affectionen der Lunge gewährt die Auscultation großen Nutzen, bei weitem aber nicht in solchem Grade bei Affectionen des Herzens. In vielen Fällen, wo enorme Verknöcherungen an der Mündung der aorta vorhanden sind, und den Lauf des Blutes gar sehr behindern, giebt es kein Blasegeräusch oder ein Geräusch, welches sich mit demjenigen einer Raspel vergleichen läßt, was man seit langer Zeit als pathognomisches Zeichen betrachtet hat. In andern Fällen dagegen hört man ganze Monate ununterbrochen ein blasendes oder raspelndes Geräusch, und bei der Oeffnung des Leichnams findet man nicht die geringste Spur von Verknöcherung. Bei gewissen Individuen ist das Herz hypertrophisch, und es findet kein abnormaler Impuls statt, während bei Andern ohne alle Hypertrophie der Impuls sehr stark, aber dagegen mit deutlicher Erweichung des Organes verbunden ist. Bald macht sich ein sehr voluminöses Herz kaum fühlbar und nur in einem kleinen Umfang, und bald kann man die Schläge eines sehr kleinen Herzens in der Entfernung vernehmen, besonders wenn die Brust sehr geräumig ist. Der Impuls, die Ausbreitung und das Geräusch des Herzens liefern also keine ganz positiven Zeichen. Der Plessimeter bestimmt allerdings nur das Volumen des Herzens, zeigt es aber mit Zuverlässigkeit an. Er lehrt nicht allein, daß das Herz groß oder klein sey, sondern läßt ganz genau die Dimensionen der Theile des Herzens, welche den Rippen entsprechen, beurtheilen. Diese Messung ist fast bis auf eine Linie genau; die Leichenöffnung liefert positive Beweise dieser Behauptung. Wenn man während des Lebens mit Tinte oder mit salpetersaurem Silber die Gränzlinie des Raumes bezeichnet hat, welcher dem Herzen entspricht, und wenn man nach dem Tode findet, daß das auf dieselbe Weise erforschte Organ noch derselben Gränze entspricht, so stimmen auf dieser Linie gemachte Einschnitte genau mit dem Umfange des Herzens überein; nun hat man für die Praxis aus dieser Thatsache großen Nutzen gezogen. Nachdem das Volumen und die Form des Herzens während des Lebens mittelst einer schwarzen Linie auf der Haut bezeichnet worden waren, hat es sich zugetragen, daß nach starken Aderlässen und in den Fällen, wo die Symptome eine außerordentliche Behinderung der Circulation anzeigten, die Dimension des Organes um ½ Zoll bis 1 Zoll, ja bis zu 18 Linien von der einen Seite zur andern und von oben nach unten abgenommen hatte. Die therapeutischen Folgen dieser Thatsache sind zahlreich. Wenn das Volumen des Organes in Folge eines Aderlasses wirklich beträchtlich abnimmt, soll man nicht daraus schließen, daß die Cavitäten groß sind und daß sie viel Blut enthielten, von welchem sie durch die Phlebotomie befreit worden sind? Wenn dagegen das Volumen des Herzens in Folge dieser Operation wenig oder gar nicht variirt, so hat man Grund zu glauben, daß die Wandungen des Organes die Hauptursache des Volumens sind, welches man antrifft. Uebrigens stimmt diese materielle Thatsache mit der plötzlichen Besserung überein, welche Aderlässe bei Patienten zu bewirken pflegen, die an Hypertrophie nebst Erweiterung des Herzens leiden. Sollte der Aderlaß verhältnißmäßig die im Herzen enthaltene Quantität Blut mehr als diejenige vermindern, welche sich an den andern Puncten des Circulationsapparates befindet? Man weiß es nicht; aber diese Variationen des Volumens lassen sich nach Aderlässen gar nicht bestreiten.

Die genaue Begränzung des Herzvolumens mittelst des

Pleſſimeters *) findet nur auf der linken Portion des Organes ſtatt, entweder da, wo es in unmittelbarer Berührung mit den Wandungen ſteht, oder an den Wandungen, welche mit einer kleinen Portion Lunge bedeckt ſind. Für eine geübte Hand bildet dieſe Lungenſchicht kein Hinderniß, mittelſt einer etwas ſtarken Percuſſion die Puncte aufzufinden, unter deren Umkreiſe der Raum durch das Herz ausgefüllt iſt. Was die auf der Medianlinie liegende Portion des Herzens anlangt, ſo iſt es noch möglich, ihr Volumen approximativ zu beſtimmen, indem man die Percuſſion mit einem gewiſſen Grade der Kraft ausübt; aber hier hat man in den gewöhnlichen Fällen zur Baſis ſeines Urtheiles nur das größere oder geringere Wiedertönen, wie bei Auenbrugger's Percuſſion. Die Meſung des Herzens von außen iſt nach Corviſart's Methode unmöglich, wenn die Bruſt etwas dicke Bedeckungen hat, iſt aber mit dem Pleſſimeter ſehr leicht; man hat mit dieſem Inſtrument ganz genaue Reſultate bei Perſonen erlangt, deren Brüſte 3 Zoll Stärke und die Bedeckungen der Herzgegend 2 Zoll, ja ſogar 2½ Zoll Stärke beſaßen. Sogar der hydrothorax hat in mehrern Fällen nicht verhindert, a priori das Volumen des Herzens zu beſtimmen.

Die ganze Geſchicklichkeit, oder wenn man will, die ganze Schwierigkeit bei einer Forſchung mit dem Pleſſimeter läuft darauf hinaus, daß man die eigenthümlichen Töne zu unterſcheiden verſteht, welche die Percuſſion an jedem Organ hervorbringt und die Gegend zu umſchreiben, welche das Organ einnimmt. Durch Gewohnheit und Uebung erlangt man in dieſem Puncte größere oder geringere Zuverläſſigkeit. Das Herz giebt in der Regel einen matten Ton, jedoch iſt dieſe Mattigkeit des Tones nicht ſo deutlich, als bei der Leber. Der Ton, welchen die Ventrikel geben, iſt matter als derjenige der Herzohren; außerdem läßt die Percuſſion der erſtern im Finger eine Empfindung von Widerſtand zurück, wie ſie bei der Percuſſion der Herzohren nicht vorkommt. Je mehr die Herzohren erweitert und ihre Wandungen verdünnt ſeyn werden, deſto weniger wird dieſe Mattheit bemerklich ſeyn und beſonders in den Augenblicken, wo ſie blutleer ſind. Die Hypertrophie der Ventrikel, ſey ſie concentriſch oder excentriſch, verurſacht keine merkliche Modification im Grade der Mattheit des Tones, welcher ihr eigenthümlich iſt; es müßten denn ihre Wandungen in den Fällen der Erweiterung beträchtlich verdünnt ſeyn, um dahin zu gelangen, einen ähnlichen Ton wie die Herzohren zu geben. Man wird die eigenthümlichen Töne dieſes Organes auf einem um ſo größern Raume des thorax antreffen, je voluminöſer daſſelbe iſt. Das abnormale Volumen des Herzens läßt ſich präſumiren nach dem approximativen Volumen, welches das Herz des in Unterſuchung befindlichen Individuums im geſunden Zuſtande haben muß. Nach zahlreichen Verſuchen beträgt dieſes Volumen für die Ausbreitung der vordern Seite 2½ Zoll Breite und 20 bis 24 Linien Höhe. Um es zu finden, geht man von der Spitze des Organes aus, die wegen ihrer Pulſationen immer leicht zu erkennen iſt, oder man beſtimmt lieber zuerſt die Gränzen der Leber. (Journal Complémentaire Tom. XLI. Cahier 162.)

*) Eine Scheibe von Metall, von Holz oder von Elfenbein, auf welcher man die Percuſſion ausübt, indem man dieſelbe ganz genau auf die Gegend legt, welche man erforſchen will. Das Pleſſimeter iſt ein Theil der neuen Stethoſcope. (Man vergleiche u. a. die Abbildung und Beſchreibung in den kliniſchen Kupfertafeln Heft III. Taf. 18.)

Eine gerichtlich-mediciniſche Beobachtung und Beurtheilung eines Falles von Wahnſinn

hat Hr. Ferrus mitgetheilt. Ein Maurer von 34 Jahren macht eines Nachts einen Verſuch, einen Mann zu ermorden, mit welchem er ſeit langer Zeit im Proceſſe lebt. Es beginnt eine gerichtliche Unterſuchung gegen ihn und ſein Vertheidiger macht geltend, daß er im Augenblicke des Mordverſuches wahnſinnig geweſen ſey. Er ſtützte ſich dabei darauf, daß dieſer Mann ſeit einigen Jahren in Bezug auf ſeinen Proceß und auf 2 Perſonen, gegen welche er denſelben führte, eine ausſchließliche wahnſinnige Idee (Monomania) gehabt habe. Seit langer Zeit ſagte allerdings dieſer Mann ganz laut, daß die Gerichtsbehörden in ſeinem Proceß ihm Unrecht gethan hätten, und daß er von jetzt an ſich ſelbſt Recht verſchaffen müſſe. Er ſtieß dieſe Drohungen nicht allein gegen die beiden Leute aus, mit welchen er proceſſirte, ſondern ſchrieb ſie auch an die Gerichtsbehörden, und ſchlug ſie an die Mairie ſeiner Gemeinde an. Schon zweimal hatte er aus dieſem Grunde der einen ſeiner gegneriſchen Partheien einen Schaden zugefügt, und als er deßhalb gerichtlich belangt und zu Gefängniß verurtheilt worden war, hatte er immer als Grund ſeiner begangenen Handlungen die Nothwendigkeit, ſich ſelbſt das Recht zu verſchaffen, welches die Gerichtsbehörden ihm verweigert hätten, angeführt.

Endlich waren die Thatſachen dieſer Art von ſolcher Beſchaffenheit, daß der Procurator des Königs einige Zeit vor dem Mordverſuche ſich einmiſchen zu müſſen glaubte; aber ſeine Inſtanz war noch nicht vollendet und wegen des Criminalproceſſes ſuspendirt worden, welcher auf den Mordverſuch erfolgte. Uebrigens ſchien der Inquiſit in den Verhörsterminen und in der Unterſuchung, welche nun erfolgten, ſeine vollſtändige Vernunft zu haben, ausgenommen in Bezug auf dasjenige, was ſeinen Proceß anging. Sobald man über dergleichen Gegenſtände mit ihm ſprechen wollte, gerieth er ſogleich in Wuth und ſchien in der That in dieſer Hinſicht an einer fixen wahnſinnigen Idee zu laboriren. Da indeſſen in allen Handlungen und in allen Reden des Inquiſiten Zuſammenhang und Verbindung war, ſo entſchied die öffentliche Behörde, daß der Proceß fortgeſetzt werden könne. Der Inquiſit wurde nach dem Bicêtre gebracht, um von Hrn. Ferrus unterſucht zu werden. Dieſer Arzt wurde beauftragt, ein Gutachten über den Seelenzuſtand des Inquiſiten zu geben und zu ſagen, ob nach dem Temperamente dieſes Inquiſiten, nach ſeinem Benehmen während ſeines Aufenthaltes im Bicêtre, nach Kenntnißnahme alles deſſen, was in den Acten über ihn enthalten iſt, endlich nach Kenntnißnahme alles deſſen, was dem Mordverſuche voraus-

gegangen ist, ihn begleitet hat und nachgefolgt ist, der Inquisit im Augenblicke dieses Mordversuches wahnsinnig gewesen sey.

In einem ersten Theile seines Berichtes untersucht Hr. Ferrus alle vorgefallenen Thatsachen, welche die Proceßacten liefern, nämlich die vielen Briefe des Inquisiten an seine Gegner und an die Behörden, wie auch dasjenige, was die verschiedenen Zeugen über ihn ausgesagt haben. Er findet in allen diesen Thatsachen den Beweis, daß der Inquisit seit langer Zeit von einer ausschließlichen wahnsinnigen Idee in Bezug auf seinen Proceß ergriffen sey. Alle seine Briefe enthalten in der That schlecht begründete Behauptungen; er bedroht nur diejenigen Personen, mit welchen er im Proceß lebt, und alle seine Drohungen haben Bezug auf seinen Proceß. Während er im Gefängnisse saß, schrieb er an den Maire seiner Gemeinde, daß er den ersten tödten würde, welchen er auf dem Gute sähe, dessen Eigenthümer er zu seyn behauptet, und dieses hat er auch auszuführen versucht, sobald er wieder frei war. Hr. Ferrus bemerkt, daß man nichts daraus folgern könne, daß in den Handlungen und Reden des Inquisiten eine Consequenz zu bemerken sey, indem die Wahnsinnigen in der Regel in Gemäßheit ihrer wahnsinnigen Idee sehr richtig zu raisonniren pflegen.

In einem zweiten Theile seines Berichtes setzt Hr. Ferrus auseinander, was er selbst an dem Wahnsinnigen während seines Aufenthaltes im Bicêtre gesehen habe. Er scheint ihm noch immer unter dem Einflusse derselben wahnsinnigen Idee zu stehen: unabläßig stößt er Drohungen aus, daß man die Beendigung seines Processes aufhalte, und sagt noch immer, daß er genöthigt seyn werde, sich selbst Recht zu verschaffen. In Bezug auf alles, was mit seinem Processe nichts zu thun hat, scheint er allerdings ganz vernünftig zu seyn; sobald man ihn aber an diesen erinnert, erzürnt er sich in solchem Grade, daß er nur einige Worte ohne Zusammenhang sprechen kann. In einem zweiten Theile seines Berichtes würdigt Hr. Ferrus das Temperament des Inquisiten, wie seinen moralischen Character, und glaubt, daß das eine, wie der andere wahre Prädispositionen zum Wahnsinn abgeben. Einestheiles, sagt er, besitzt der Inquisit ein plethorisches sanguinisches Temperament, und ein thätiges und entwickeltes Herz treibt bei ihm auf die geringste moralische Beunruhigung eine reichliche Blutmasse in's Gehirn; er besitzt ferner eine sehr reiche Crasis, die sehr dazu geeignet ist, fehlerhaft das Herz zu erregen. Anderntheils hat der Inquisit von Natur eine hohe Meinung von sich selbst, so daß er nur sich zu glauben geneigt ist, und Hr. Ferrus ist der Meinung, daß dieser nicht durch die Erziehung verbesserte Characterzug, wenn er immer mehr sich auf diese Weise ausgebildet hat, bei diesem Individuum den jetzigen Zustand des Wahnsinns hat herbeiführen können. Hr. Ferrus endigt zuletzt mit der Entscheidung, daß der Inquisit im Augenblicke des Mordversuches wahnsinnig gewesen sey und sich noch immer in diesem Zustande von Seelenstörung befinde. (Archives Générales de Médecine Tom. XXV.)

Miscellen.

Irrenhaus in Moskau. — Es ist ein zweistockiges Gebäude, der erste Stock für Weiber, der zweite für Männer. In jedem Stock befinden sich ein gemeinschaftlicher Saal und 40 einzelne Krankenzimmerchen, deren jedes nöthigenfalls für zwei Kranke Platz hat. — Die Zahl der Kranken ist im Durchschnitt 110 — 115. Soldaten und Angestellte werden auf Kosten der Krone erhalten. Von 1811 — 1819 wurden 1356 aufgenommen, wovon 162 starben (großentheils an Apoplexie), 319 geheilt, und 107 von den Familien zurückgenommen wurden.

Ueber das Irrenhospital zu St. Petersburg hat die Administration einen Bericht erstattet, welcher den Zeitraum 1. Jan. 1820 bis 1. Jan. 1830 begreift.

	Männer	Weiber	Total
Vorhanden waren 1. Jan. 1820 im Spital	65	41	106
Aufgenommen wurden bis 1. Jan. 1830	814	416	1275
Entlassen wurden in dieser Zeit .	626	306	832
Gestorben sind	284	142	426
Verblieben am 1. Jan. 1830 . .	69	54	123

Die männlichen Irren haben sich zu den weiblichen verhalten wie 3 zu 2. — Die Mehrzahl der Irren war zwischen 30 — 35 Jahren. Bei den Männern war die Ursache meistens der Trunk, bei den Weibern Unglücksfälle.

Kampfersaures Morphin gegen schmerzhafte Erectionen des penis will Hr. Tanchon mit großem Nutzen (in Gaben von ¼ Gran) angewendet haben. Er will sich ausführlicher darüber verbreiten, sobald er eine hinlängliche Zahl von Thatsachen gesammelt haben wird. Mehrere Mitglieder der Société de Médecine pratique zu Paris haben ebenfalls gute Wirkungen des Kamphers bei den Affectionen der Geschlechtstheile beobachtet. Unter andern wendet Hr. Sorlin dieses Mittel in den Entzündungen der Harnröhre mit Erfolg an, indem er den Kampher mit unguentum altheae verbindet und längs der Harnröhre einreiben läßt. (La Lancette française, 14. Févr. 1832.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Anatomie der äußeren Formen des menschlichen Körpers und ihrer Anwendung auf Malerei, Bildhauerkunst und Chirurgie. Von P. N. Gerdy. A. d. Fr. Mit 3 Kupfertafeln. Weimar 1831. 8. (Ist eine sorgfältige Uebertragung des in Nro. 559 aufgeführten Originals.)

Du Taenia ou ver solitaire et de sa cure radicale, par l'écorce de racine de Grenadier; précédé d'une description du taenia et du botriocephale avec l'indication des anciens traitemens employés contre ces vers. Par *F. V. Merat.* Paris 1832. 8.

Chirurgie pratique, ou Choix d'observations cliniques recueillies à l'Hôtel-Dieu de Paris, dans le service de M. Dupuytren. Par *Jules Hatin.* Paris 1832. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 708. (Nr. 4. des XXXIII. Bandes.) Februar 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Tariſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Mechanismus des Wiederkäuens.

Von Flourens.

(Nach zwei der Akademie der Wiſſenſchaften am 28. November und am 5. December 1831 vorgeleſenen Abhandlungen.)

I.

Wiederkäuen nennt man die Handlung, durch welche ein Thier dasjenige wieder in's Maul zurückführt, was es ſchon einmal gekaut hat, um es von Neuem zu kauen. Das Thier ißt alſo daſſelbe Nahrungsmittel zweimal, oder mit andern Worten, es kaut und verſchluckt zweimal und vomirt einmal. Dieſe Function hat ihren Grund im Mechanismus und in der Natur der Mägen des Thieres, denn daſſelbe beſitzt 4 Mägen, deren jeder ſeine eigne Structur beſitzt und eine beſondere Rolle ſpielt. Die beiden erſten liegen zu einander parallel, in gleicher Höhe, der eine rechts, der andere links, und der oesophagus mündet ſich in den einen faſt ſo gut als in den andern ein. Aber dieſer oesophagus ſetzt ſich rinnenartig, oder als Halbcanal fort, und verlängert ſich ungefähr auf dieſelbe Weiſe in den zweiten und dritten Magen; letzterer ſteht allein mit dem vierten Magen in Verbindung. Der oesophagus, der Halbcanal, der erſte, der zweite und der dritte Magen communiciren unter einander in einem Punkt, der allen gemeinſchaftlich iſt, nämlich da, wo der oesophagus aufhört, der Halbcanal anfängt, und wo ſich die drei Magen öffnen, von welchen die Rede geweſen iſt. Die Anatomie kann keine Aufklärung über die Functionen geben, welche dieſe verſchiedenen Organe verrichten; ſie kann nicht ſagen, welcher Magen die Nahrungsmittel nach dem erſten Verſchlucken empfängt, welcher von ihnen ſie wieder auswirft und in welchen ſich endlich die Nahrungsmittel nach dem zweiten Verſchlucken begeben.

Es beſteht auch unter den Anatomen eine große Meinungsverſchiedenheit. Weder Ariſtoteles, noch Galenus haben dieſe Frage zur Genüge beantwortet. Nach Duverney und Perrault gelangen die Nahrungsmittel nach dem erſten Verſchlucken nur in den erſten Magen. Nach Daubenton und Camper gelangen ſie eben ſo gut in den erſten, als in den zweiten. Haller's Meinung zur Folge kehren die Nahrungsmittel nach dem Wiederkäuen in den erſten Magen zurück; nach Duverney's Meinung, ſo wie nach Chabert und Toggia gelangen ſie in den zweiten; nach Daubenton und Camper treten ſie unmittelbar in den dritten. Nach Duverney iſt es der erſte Magen, welcher die empfangenen Nahrungsmittel wieder zurückſendet; nach Daubenton thut dieſes der zweite Magen; und nach Perrault's Behauptung ꝛc. der Halbcanal. Dieſer Widerſtreit in den Meinungen rührt davon her, daß die Verfaſſer nicht hinlängliche Verſuche angeſtellt haben, oder daß ihre Verſuche nicht auf eine zweckgemäße Weiſe angeſtellt worden ſind.

Die 4 Mägen heißen: der erſtere der Panſen; der zweite die Haube, der dritte der Pſalter und der vierte der Laabmagen.

Die innere Membran iſt im Panſen mit ſtarken Wärzchen beſetzt; in der Haube mit kleinen Lamellen, die wie vieleckige Maſchen, oder wie ein Netz geordnet ſind; im Pſalter mit großen longitudinalen Lamellen, welche regelmäßig aneinander liegen; und im Laabmagen mit einfachen Runzeln oder unregelmäßigen, mehr oder weniger ausgebretteten Falten. Gegenwärtig giebt es drei Fragen aufzulöſen:

1) In welche Mägen gelangen die Nahrungsmittel zuerſt, nämlich nach dem erſten Verſchlucken.

2) Von welchen Theilen hängt das Auswerfen der verſchluckten Nahrungsmittel ab.

3) In welche Mägen begeben ſich die Nahrungsmittel nach dem zweiten Verſchlucken?

Da die erſte und die dritte dieſer Fragen von gleicher Beſchaffenheit ſind, ſo wird ſie der Verfaſſer gleichzeitig abhandeln, und die zweite zum Gegenſtand einer zweiten Abhandlung machen.

Erſte Frage. — Beſtimmung der Mägen, in welche die Nahrungsmittel nach dem erſten Verſchlucken, oder vor dem Wiederkäuen gelangen. Der Verfaſſer hat einen Schöps mit friſchem Lucerne gefüttert und ihn dann ſogleich geöffnet; er hat den Klee mit faſt noch ganzen Blättern im Panſen und auch eine anſehnliche Portion, die eben-

falls erkennbar war, in der Haube gefunden, nichts aber davon im Pſalter und im Laabmagen. Dieſer Verſuch iſt vielmals und zwar mit verſchiedenen Kräuterarten wiederholt worden.

Man hat hierauf die Beſchaffenheit der Nahrungsmittel verändert. Ein Schöps war mit Hafer gefüttert worden, und man fand die Körner faſt ſämmtlich ganz im Panſen, und eine anſehnliche Portion derſelben in der Haube, aber nirgends anderswo. Es ſind Verſuche mit Waizen, Gerſte und Roggen angeſtellt worden und haben daſſelbe Reſultat gegeben.

Hierauf wurden Verſuche mit Nahrungsmitteln von verſchiedenem Volumen angeſtellt. Drei Schöpſe ſind mit Möhrenſtücken von ½ Zoll bis 1 Zoll nach allen Seiten hin gefüttert worden, und um zu verhindern, daß die Thiere dieſe Stücke nicht zermalmten, wurden dieſelben mittelſt eiſerner Röhren bis in den pharynx gebracht. Bei dem einen dieſer Schöpſe fand man alle Möhrenſtücke im Panſen und kein einziges in der Haube; bei den beiden andern Schöpſen wurden einige Möhrenſtücke in der Haube angetroffen.

Endlich ließ man die Möhren durch Kauen in Brei verwandeln und fand anſehnliche Quantitäten derſelben im Pſalter und im Laabmagen.

Bei allen dieſen Verſuchen fand man jeder Zeit Nahrungsmittel in einem hohen Grade der Zerkleinerung und vermiſcht mit den Nahrungsmitteln, welche neuerdings in den Panſen und in die Haube gelangt waren, jedoch in umgekehrtem Verhältniſſe; nämlich im Panſen, welcher am meiſten von voluminöſen Nahrungsmitteln aufnimmt, fand man die kleinſte Portion Nahrungsmittel im Zuſtande der Zerkleinerung und der Verdünnung; und in der Haube, welche die kleinſte Portion voluminöſer Nahrungsmittel aufzunehmen pflegt, fand man die größte Quantität alter Nahrungsmittel im Zuſtand äußerſter Zerkleinerung.

Es geht daraus hervor, daß die Nahrungsmittel nach dem erſten Verſchlucken ſich größtentheils in den Panſen begeben, in geringerer Portion in die Haube, und mehr oder weniger von ihnen in den Pſalter und in den Laabmagen, aber nur, wenn dieſe Nahrungsmittel in den Zuſtand des Breies verwandelt worden ſind.

Zweite Frage. — Beſtimmung der Mägen, in welche die Nahrungsmittel nach dem zweiten Verſchlucken, oder nach dem Wiederkäuen gelangen. Die Schriftſteller über dieſen Gegenſtand haben ſich ſämmtlich bemüht, in den Mägen der wiederkäuenden Thiere die Nahrungsmittel wiederzufinden, welche der Wiederkäuung unterlegen hatten, indem ſie dabei den Zuſtand der Zerkleinerung oder der Zermalmung in Anſchlag brachten. Dieſes war aber ein ſchwerer Irrthum, denn die Zerkleinerung der Nahrungsmittel rührt nicht einzig und allein von der Handlung des Kauens her, ſondern auch noch von der zerſetzenden Wirkung gewiſſer Verdauungsſäfte. Daraus erklären ſich nun die widerſprechenden Reſultate, zu welchen die Beobachter gelangt ſind. Was Hrn. Flourens anlangt, ſo iſt er bei dieſen Forſchungen auf folgende Weiſe zu Werke gegangen:

Er bringt an dem einen, oder dem andern der 4 Mägen eines Schöpſes einen ſogenannten künſtlichen After an. Er macht für dieſen Zweck in die Haut des Thieres eine Oeffnung, zieht die Ränder des künſtlichen Afters nach auswärts und befeſtigt ſie mit einigen Heften an den Wandungen des Unterleibes. In dieſem Zuſtande kann der Schöps ſchon am Tage der Operation freſſen; in andern Fällen frißt er erſt zwei oder drei Tage nachher, aber nach der Operation frißt er und trinkt beſonders häufiger, als vor der Bildung des künſtlichen Afters; das Wiederkäuen findet aber nicht ſo häufig ſtatt, das Thier magert in hohem Grade ab und kann in dieſem Zuſtand mehrere Wochen und wohl über einen Monat leben.

Der erſte Schöps, in deſſen Panſen ein künſtlicher After gebildet wurde, fraß gleich den erſten Tag. Aus dieſem After ging eine Portion der eingenommenen Nahrungsmittel ab; ja man fühlte ſogar, wenn man den Finger in den Panſen durch dieſe Oeffnung einführte und ihn gegen den oesophagus richtete, die Ankunft der Nahrungsmittel im Panſen.

Ein künſtlicher After in der Haube eines Schöpſes angebracht, ließ die Nahrungsmittel austreten, welche das Thier ſo eben zu ſich genommen hatte; man fühlte auch die Ankunft derſelben, wenn man den Finger in dieſen zweiten Magen einführte.

Zwei künſtliche After, der eine im Panſen und der andere in der Haube, wurden angelegt, und man konnte abwechſelnd die eben eingenommene Nahrung fühlen, wenn ſie in die beiden Mägen übertrat. Man machte außerdem noch die Bemerkung, daß der Panſen ſich zuſammenzog, entweder von ſelbſt, oder während man den Finger einführte. Brachte man alsdann einen andern Finger in die Haube, ſo fühlte man, wenn das Thier eben nicht fraß, die Nahrungsmittel des Panſens in die Haube übertreten, oder ſich von der linken nach der rechten Seite des Thieres begeben.

Endlich wurde direct ein Nahrungsſtoff durch den künſtlichen After in den Panſen gebracht, und man ſah ihn aus der Oeffnung der Haube wieder zum Vorſchein kommen. Dieſe Verſuche ſind bis hierher nur die Beſtätigung derer, welche zu dem Zweck angeſtellt worden ſind, um die erſte Frage zu löſen.

Um die zweite Frage zu löſen, muß man wiſſen, daß ein künſtlicher After das Thier nicht verhindert, täglich mehrmals wiederzukäuen. Wenn man den Finger in den Panſen hielt, ſo fühlte man nach Zwiſchenräumen die Ankunft einer Portion der wiedergekauten Nahrung; eben ſo verhielt es ſich hinſichtlich der Haube; und erweiterte man die Oeffnung der letztern, ſo ſah man einen Theil der wiedergekauten Nahrung in der Rinne des oesophagus unmittelbar in den Pſalter übergehen.

Man wußte ſchon, daß die Flüſſigkeiten ſich unmittelbar in den Laabmagen oder vierten Magen der

Wiederkäuer begeben. Aber verhält sich wohl, wie Camper behauptet, ein Theil der Flüssigkeiten im Pansen? Wenn das Thier trank, so sah man eine große Quantität Wasser aus dem künstlichen After des Pansens zum Vorschein kommen; auch aus dem After der Haube und des Psalters kam Wasser zum Vorschein, und diese Ausflüsse waren gleichzeitig.

Aus allen diesen Versuchen leitet der Verfasser nun nachstehende Folgerung ab: „Es giebt also, sagt er, zwei besondere Wege des Verschluckens, den einen bildet der oesophagus und den andern der Halbcanal; und die Nahrungsmittel schlagen den einen, oder den andern dieser beiden Wege ein, je nachdem sie grob und von einem gewissen Volumen, oder fein und flüssig sind; und im erstern Falle nehmen sie ihren Weg in die beiden ersten Mägen, weil ihnen der oesophagus zur Leitung dient, der in diese beiden Mägen führt; und im zweiten Falle gehen sie in die beiden letzten Mägen, weil sie vom Halbcanale geleitet werden, welcher sich in diese beiden letztern Mägen begiebt, wie der oesophagus in die beiden erstern. Der Zustand des Offenseyns oder des Nichtoffenseyns des oesophagus entscheidet also den Umstand, ob die Nahrungsmittel in diesen oder in jenen Magen gelangen, je nachdem sie nämlich volumiнös genug, oder zu sehr zerkleinert sind, um den oesophagus zu erweitern oder nicht."

II.

In seiner ersten Abhandlung hat Hr. Flourens durch directe Versuche dargethan, daß die von den Wiederkäuern eingenommenen Nahrungsmittel sich anfangs in die beiden ersten Mägen begeben, nämlich in den Pansen und in die Haube, und daß die wiedergekäuten Nahrungsmittel zum größern Theil in die beiden letztern Mägen treten, nämlich in den Psalter und in den Laabmagen, nachdem sie den Halbcanal des oesophagus durchlaufen haben. In dieser zweiten Abhandlung handelt es sich darum, die Organe zu bestimmen, welche das Auswerfen der zum Wiederkäuen bestimmten Nahrungsmittel vermitteln und den Mechanismus anzugeben, durch welchen dieses Auswerfen bewerkstelligt wird.

Das Auswerfen, welches bei den Wiederkäuern statt findet, kann dem einfachen Erbrechen nicht gleichgestellt werden; denn man wird bald sich überzeugen, daß dieses Auswerfen in regelmäßigen und einzelnen Portionen von Statten geht; und daß die Wiederkäuer, welche nicht die gewöhnlichen Organe des Erbrechens entbehren, noch außerdem gewisse Organe der Ausleerung besitzen, die man bei den andern Thieren nicht findet.

Die Organe des gewöhnlichen Erbrechens sind entweder mittelbare, wie z. B. die Muskeln des Unterleibes und des Zwerchfelles, oder unmittelbare, wie die Mägen. Aus dem, was bereits angeführt worden ist, nämlich, daß die Nahrungsmittel, welche zum erstenmal verschluckt worden sind, oder welche wiedergekäut werden sollen, sich in den Pansen und die Haube begeben, ergiebt sich, daß diese beiden Mägen die einzigen unmittelbaren Organe des Wiederkäuens sind. Es bleibt nun noch zu wissen übrig, ob sie für sich selbst die Nahrungsmittel auswerfen, oder ob sie nur auf eine passive Weise thätig sind. Für diesen Zweck hat man die 4 Mägen mehrerer lebendiger Schöpse blosgelegt und den Versuch gemacht, sie durch Stechen, Brennen ꝛc. zu reizen; aber sie haben nur partielle Zusammenziehung der unmittelbar berührten Fasern und eine schwache wurmartige Bewegung bemerken lassen. Man hat sie hierauf in ihren natürlichen Lagen gereizt, indem man an denselben künstliche After anbrachte; und nun haben sie eine sehr energische Zusammenziehungsfähigkeit bemerken lassen, besonders aber der Pansen und die Haube; denn wenn man den Finger in dieselben einführte, so fühlte man, daß sie sich während der Anstrengungen des Auswerfens mit Kraft zusammenzogen. Der Pansen wird durch die innern Falten, denen die äußern Furchen des Organes entsprechen, gleichsam in mehrere Säcke getheilt, und diese Falten fühlt besonders der Finger, indem sie sich zusammenziehen und eben so viele Zusammenziehungsknoten bilden. Und wenn man, nachdem die oberflächlichen Bedeckungen der mittlern Gegend des Unterleibes weggenommen worden sind, nur die durchsichtige Aponeurose übrig läßt, welche an dieser Stelle das peritoneum und den Pansen bedeckt, so sieht man das ganze Aeußere dieses Magens sich zusammenziehen, sich erweitern und sich fast beständig in einer wurmförmigen Bewegung auf- und niederheben.

Man zerschnitt hierauf bei einem Schöpse die beiden Zwerchfellsnerven, und das Thier kam anfangs außer Athem. Da der thorax sich kaum hob, so schien die Respiration nur noch durch die Zusammenziehung der Abdominalmuskeln vermittelt zu werden. Nach und nach hörte diese Athemlosigkeit auf; das Thier fraß und den andern Tag begann es auch wiederzukäuen, aber mit Anstrengung und vermöge der Thätigkeit der Abdominalmuskeln, die zwei oder drei auf einander folgende Zusammenziehungen erfuhren.

Man zerschnitt einem andern Schöps in transversaler Richtung und an der letzten vertebra costalis das Rückenmark. Sogleich war das ganze Hintertheil des Thieres gelähmt, und die Abdominalmuskeln zogen sich nur schwach zusammen, die Respiration schien nur durch den thorax von Statten zu gehen, während sie bei dem Schöpse des vorhergehenden Versuches durch die Flanken bewerkstelligt wurde. Das Thier käute indessen noch mehrere Tage nachher wieder.

Einem dritten Schöps wurde das Rückenmark transversal an der sechsten vertebra costalis zerschnitten. Das Thier lebte allerdings noch mehrere Tage und fraß häufig und viel, aber das Wiederkäuen fand nicht mehr statt, die Abdominalmuskeln waren schlaff und abgespannt.

Endlich zerschnitt man zwei Schöpsen die beiden Nerven des achten Paares (nervi vagi), und bei diesen Thieren hörte das Wiederkäuen auf, sie lebten etwa noch vier oder fünf Tage, ohne während dieser Zeit zu fressen oder zu saufen.

1) Die Zerschneidung der Zwerchfellnerven schwächt also das Wiederkäuen;

2) die Zerschneidung des Rückenmarks, wodurch die Thätigkeit der Abdominalmuskeln aufgehoben wird, macht das Wiederkäuen unmöglich;

3) die Zerschneidung der Nerven des achten Paares hindert nicht allein das Thier am Wiederkäuen, sondern auch am Trinken und am Fressen, und sowohl nach den Versuchen des Hrn. Magendie über die Thätigkeit der Abdominalmuskeln und des Zwerchfelles bei'm Erbrechen gewöhnlicher Thiere, als auch aus denen des Hrn. Blainville über die Thätigkeit der Nerven des achten Paares bei der Verdauung konnte man alle diese Resultate vorhersehen.

Wir gehen jetzt zum eigenthümlichen Erbrechen der Wiederkäuer über, dessen unterscheidender Character darin liegt, daß es in regelmäßigen und einzelnen Portionen erfolgt. Diesen Character hatte schon Daubenton erkannt. Seiner Ansicht nach wird dieses Auswerfen durch die Haube vermittelt und erfolgt in runden Ballen. Um sich von dem Grunde oder Ungrunde dieser ersten Ansichten zu überzeugen, machte Herr Flourens eine Oeffnung in die Haube und befestigte die Ränder derselben mit einigen Heften an den Abdominalwandungen. Nun konnte dieser Magen, nachdem er auf diese Weise fixirt war, nach Daubenton's Ansicht, sich nicht mehr im Umkreise zusammenziehen, um diese Ballen zu bilden; und dennoch fand das Wiederkäuen bei dem Thiere häufig statt. Die Haube erfüllt folglich nicht die Function, welche ihr Daubenton zuschrieb, und wenn die Nahrung aus dem Magen zurückgesendet wurde, und zwar in Gestalt von Ballen, so ist ihr diese Form nicht von der Haube mitgetheilt worden. Man öffnete nun den oesophagus mittelst eines Längenschnittes, welcher am obern Drittel des oesophagus angebracht wurde und längs der Cervicalgegend sich fortsetzte, in der Absicht, um hier die Ballen oder Knäuel anlangen zu sehen; aber das Thier käute nicht wieder und verlor durch diese Oeffnung eine große Quantität Speichel, so wie auch alle Nahrungsmittel, feste, wie flüssige, die es zu sich nahm. Drei oder vier Tage nachher wurde es geöffnet; es befand sich im Pansen keine Flüssigkeit, wohl aber sah man daselbst trockne und gleichsam in eben so viele dichte und besondere Massen geformte Substanzen, als im Innern dieses Magens verengerte Säcke vorhanden sind. An der Stelle, wo letzterer Magen der Oeffnung des oesophagus entspricht, befand sich ein sehr runder Ballen, ungefähr von 1 Zoll Durchmesser. Es saß zwischen der geschlossenen Oeffnung des oesophagus und zwischen den beiden Rändern des Halbkanals eine Masse Kräuter, die man auch in der vordern Tasche des Pansens fand. Die Haube enthielt gar nichts.

Ein zweiter Schöps, dessen oesophagus mit demselben Längenschnitte versehen worden war, der nicht wiedergekäut, der eben so seinen Speichel verloren hatte, und der zwei Tage nach der Operation geöffnet wurde, bot gleich dem erstern einen zwar weniger trocknen, aber doch von den innern Falten des Organs eben so sehr zerkleinerten Inhalt dar. Gegen den Halbkanal hin fand man nur einen Ballen, dessen Bildung erst begonnen hatte, der zwischen den Rändern des Halbkanales saß und zwischen den geschlossenen Oeffnungen des oesophagus und des Psalters festgehalten wurde. Es lag auf der Hand, daß diese Ränder und diese geschlossenen Oeffnungen durch ihre Vereinigung den Apparat bildeten, der den Zweck hatte, diesen Ballen zu formiren.

Derselbe Versuch wurde an einem dritten Schöps wiederholt, welcher einige Stunden nachher das Wiederkäuen fortsetzen konnte. Man sah alsdann den Ballen längs dem Hals heraufsteigen und durch die Oeffnung des oesophagus fallen. Diese feuchten und weichen Ballen hatten nicht eine so runde Gestalt, wie die erstern, welche trocken waren, sondern der Druck des oesophagus hatte sie ein wenig in Gestalt eines Cylinders verlängert. Den folgenden Tag käute das Thier nicht mehr wieder; drei oder vier Tage nachher öffnete man es und fand im Pansen trockne Substanzen in besondere Massen geformt; die Haube war leer, wie bei den beiden vorhergehenden Versuchen; endlich enthielt der Halbkanal einen trocknen und runden Ballen, eben so, wie bei dem Schöpse des ersten Versuches.

1) Es bilden sich also Ballen bei dem Erbrechen der Wiederkäuer;

2) diese Ballen sind abgerundet;

3) es ist der Halbkanal oder vielmehr der Apparat, zu welchem der Halbkanal gehört, und welcher außerdem aus den beiden verschlossenen Oeffnungen des Psalters und des oesophagus besteht, der diese Ballen bildet.

„Um sich nun, sagt der Verfasser, einen Begriff von dem Mechanismus zu machen, nach welchem dieser Apparat in Thätigkeit tritt, muß man in Erwägung ziehen:

1) Daß der Halbkanal sich von der Oeffnung des oesophagus bis zu derjenigen des Psalters erstreckt;

2) daß, wenn er sich zusammenzieht, er die eine dieser beiden Oeffnungen der andern nähert;

3) daß von diesen beiden Oeffnungen diejenige des oesophagus habituell geschlossen ist und daß die andere, diejenige des Psalters, von Natur schon enge, sich schon vermöge ihrer eigenthümlichen Zusammenziehung zusammendrücken und schließen kann;

4) und daß, wenn die beiden ersten Mägen, von den Abdominalmuskeln und dem Zwerchfelle gedrückt, sich zusammenziehen, sie ihren Inhalt zu gleicher Zeit nicht nur gegen diese beiden Oeffnungen, sondern auch gegen den Halbkanal drücken, der ihnen gegenüber liegt.

„Die beiden ersten Mägen drängen also die Nahrungsmittel, welche sie enthalten, indem sie sich zusammenziehen, zwischen die Ränder des Halbkanales; und da sich dieser Halbkanal seiner Seits auch zusammenzieht, so bringt er die beiden Oeffnungen des Psalters

und des oesophagus einander näher; und diese beiden geschlossenen und einander näher gebrachten Oeffnungen ergreifen eine Portion der Nahrungsmittel, reißen sie ab und bilden einen Ballen. Nun ist dieser Ballen eines Theils abgetrennt, hat aber von diesen beiden vereinigten Oeffnungen nicht festgehalten werden können, ohne sich von der Masse der Nahrungsmittel abzutrennen. Andern Theils ist dieser Ballen rund, aber diese runde Gestalt ist gerade diejenige des Apparates, welcher sie hervorgebracht hat, als nämlich der Halbkanal durch seine Zusammenziehung die beiden Oeffnungen einander näherte. Dieser Ballen besitzt endlich ungefähr 1 Zoll Durchmesser; und 1 Zoll Länge ist ebenfalls ungefähr die Ausbreitung des Halbkanales, wenn er sich zusammenzieht."

Da nach Hrn. Cuvier der Speichelbildungsapparat bei den Wiederkäuern weit mehr entwickelt ist, als bei allen andern Säugethieren, so hat er begreiflich bei'm Wiederkäuen eine wichtige Rolle zu spielen; und wenn der Speichel nicht in die Mägen gelangt, so trocknen in der That die in demselben enthaltenen Stoffe aus, und da der gebildete Ballen in diesem Zustande der Austrocknung nicht im oesophagus emporsteigen kann, so bleibt er an der Oeffnung dieses Canales liegen.

Der Zweck der Magenverdauung ist, wie sich aus den Versuchen Reaumur's und Spallanzani's ergeben hat, die Umwandelung des Nahrungsstoffes durch die Wirkung des Magensaftes in chymus. Dieser Saft muß also mit den Nahrungsmitteln so viel als möglich in Berührung kommen, und man sieht, daß dieser Zweck erreicht wird, wenn der Verdauungsapparat eine beträchtliche Ausbreitung hat, und wenn die Nahrungssubstanz sehr zerkleinert worden ist. Dieses alles findet man nun auf das Genaueste bei den Wiederkäuern, denn ihr Wanst theilt sich durch innere Falten in 4 Abtheilungen; ihr Psalter hat große longitudinale Lamellen, und zwar über 30 bei'm Schöps, gegen 80 bei'm Rind u. s. w.; und außerdem erfahren dieselben Nahrungsmittel ein doppeltes Kauen. Der Zweck, oder vielmehr die Wirkung des Wiederkäuens besteht also darin, daß bei Thieren, wo der Verdauungsapparat so entwickelt ist, die Zerkleinerung der Nahrungsstoffe auch der Entwickelung des Apparates vollkommen entspreche.

Miscellen.

Ueber den Fall von Meteorsteinen in China und Japan

haben die Chinesen seit langen, langen Zeiten Beobachtungen angestellt. Auch haben sie meteorologische Tafeln, in welchen sogar die Form der Wolken auf das sorgfältigste beschrieben ist; es ist dies etwas Wesentliches für ihre Astrologie. Sie nennen die Aërolithen sing yun tschihing schi, fallende und in Stein verwandelte Sterne, und stellen sie mit den lieou sing, d. h. mit den fließenden Sternen und Feuerkugeln zusammen. Die Beschreibung, welche in chinesischen Werken sich davon und von den sie begleitenden Erscheinungen vorfindet, stimmt mit den in Europa gemachten Beobachtungen völlig überein. In einem Werke von Ma-touan-lin, welches in 28 Büchern die Geschichte der Finsternisse, der Cometen, der Sternbedekkungen, der Feuersbrünste, der Ueberschwemmungen, der Erdbeben und überhaupt aller Erscheinungen geliefert hat, welche in das Gebiet der Meteorologie, der Astronomie und der physischen Geographie gehören, findet sich auch ein chronologischer Catalog der Feuerkugeln und der vom Himmel gefallenen Steine, welchen Hr. A. Remusat in Melanges asiatiques Tome I. p. 190 übersetzt hat, und welcher 15 Fälle vor Christi Geburt und nach Christi Geburt bis zum Jahr 1221 unserer Zeitrechnung 100 Fälle verzeichnet; auch ist daselbst eines 1516 gefallenen Aërolithen gedacht, und es wird eines am Ausflusse des gelben Flusses gelegenen an 40 Fuß hohen Felsen erwähnt, welcher der Tradition der Bewohner zufolge vom Himmel gefallen ist, und auch wirklich den großen Massen von atmosphärischen Eisen beigezählt werden zu müssen scheint.

Der orientalische Tapir, welcher vor einigen Jahren von den HH. Farqhar und Duvaucel zu Malaka und Sumatra gefunden wurde (vergl. Bertuch's Bilderbuch 9. Bd. Nr. 81. Fig. 1.), ist in China und in den chinesischen Werken seit langer Zeit unter den Namen Mé und durch Abbildungen bekannt, worin das Thier völlig wieder zu erkennen ist. Ueberhaupt sind die chinesischen Bücher voll von merkwürdigen Beobachtungen aus der Naturgeschichte; nur muß man sie von fabelhaften Erzählungen zu unterscheiden wissen, was nicht immer sehr schwer ist. Es ist da noch ein reiches Erzlager vorhanden, welches anzubauen man nicht unterlassen sollte, zumal es, so lange die Europäer von dem Verkehr mit China ausgeschlossen sind, durchaus durch nichts ersetzt werden kann. (Melanges asiatiques etc. Par M. Abel Remusat. Tome Ier p. 253.)

Von Vampiren erzählt der Missionair Bennet, daß er in Matagaskar einen Zufluchtsort derselben besucht habe, wo viele Tausend derselben nebeneinander hingen. Da sie dort zu Lande gegessen werden, so tödtete er eine Anzahl derselben, ward aber dabei in seiner Erwartung getäuscht, indem es nicht die rechte Jahreszeit war und die Thiere sehr mager waren. Die Sacalaven (eine Völkerschaft auf Matagaskar) versichern, daß diese Vampire durchaus nichts Festes fressen, daß sie Feigen und andere zarte junge Früchte und Baumblätter kauen, daß sie aber nur den Saft hinunterschlucken.

Heilkunde.

Ueber Hernien.

Von Herbert Mayo.
(Ein klinischer Vortrag im Middlesex-Hospitale den 5. November 1831.)

„Bei der Behandlung der eingeklemmten Brüche ist nichts so gefährlich, als Aufschub in Bezug auf die Operation, nachdem andere Mittel sich als unzureichend erwiesen haben. Die traurigen Folgen einer solchen Verzögerung kann man häufig in Hospitälern beobachten, in welche fort und fort Patienten mit Brüchen gebracht werden, bei denen die Einklemmung bereits seit 2 bis 3 Tagen besteht; in vielen dieser Fälle rettet die Opera-

tion, wenn sie auch gleich nach der Aufnahme des Patienten vorgenommen wird, das Leben des Patienten nicht mehr. Bei dem Kranken, den ich vergangene Woche im Hospital operirte, war der Schenkelbruch, an welchem er litt, vom Freitag bis zum folgenden Dienstag eingeklemmt gewesen; die Symptome schienen zu dieser Zeit nicht bedenklich zu seyn, die Geschwulst zeigte sich allerdings schmerzhaft, sie war aber nicht besonders straff, und eine entschiedene Empfindlichkeit des Bauches ließ sich nicht leicht ermitteln. Es war ziemlich lange her, daß der Patient sich zum letztenmal erbrochen hatte, und Schlucken war nicht vorhanden. Der Ausdruck des Gesichts zeigte keine Beängstigung; die Zunge war nicht belegt, und der Puls nicht wesentlich betheiligt. Die Zurückbringung war bereits von dem Familienarzte versucht worden, und da ich fürchtete, daß durch längeren Aufschub üble Folgen entstehen könnten, so nahm ich die Operation auf der Stelle vor. Außer einer Portion des verdickten omentum, enthielt der Bruchsack eine etwa 5 Zoll lange Schlinge des Dünndarms, die weder entzündet noch in einem sich der Gangrän nähernden Zustand, wohl aber von venöser Congestion dunkel gefärbt war. Sie wurde in den Unterleib zurückgebracht; der Patient fühlte bedeutende Erleichterung. Er nahm nun einige Fleischbrühe zu sich, die bei ihm blieb, und Nachmittags bekam er ein gelinde öffnendes Mittel, das nach wenigen Stunden einen starken Stuhlgang bewirkte; demungeachtet nahm eine nicht sehr auffallende Empfindlichkeit des Bauches gegen Druck, die den Kranken nie ganz verlassen hatte, und gegen welche am Abend nach der Operation Blutegel angewandt, und nochmals unter Beihülfe anderer zweckdienlicher Mittel nochmals verordnet worden waren, nach wenigen Stunden bedeutend zu; die Zunge wurde trocken, der Puls häufig und drahtartig, der Bauch aufgebläht, und 60 Stunden nach der Operation starb der Patient. Bei'm Oeffnen des Körpers nach dem Tode fand man das Bauchfell stark entzündet; die Falten des Darms in der Nähe des eingeklemmt gewesenen Theils waren durch frisch ausgeschwitzte Lymphe zusammengeleimt, und der Theil selbst noch so dunkel gefarbt, wie zu der Zeit, wo er im Bruchsack eingeschlossen gewesen war. Er war nicht abgestorben, aber durch die lange Dauer der Einklemmung hinreichend krankhaft verändert worden, um eine tödtliche Bauchfellentzündung zu veranlassen.

Hätte der Patient einige Tage länger gelebt, so dürfte das theilweise Absterben des eingeklemmt gewesenen Theils stattgefunden haben. Vor 4 — 5 Jahren starb im Hertforter Krankensaale ein alter Mann, den ich wegen eines eingeklemmten Bruchs operirte, und bei welchem die eingeklemmte Darmportion sich in dem früher beschriebenen Zustand befand, 10 Tage nach der Operation an Bauchfellentzündung. In diesem Falle war die dunkelfarbige Portion des Darmes nach ihrer Zurückbringung in die Bauchhöhle an zwei Stellen abgestorben.

Ich will bei dieser Gelegenheit des folgenden für die chirurgische Pathologie wichtigen Umstandes gedenken. Entzündungen seröser Membranen, wenigstens des Bauchfells und Brustfells, haben, wenn sie durch mechanische Ursachen entstanden sind, gewöhnlich einen hinterlistigen Verlauf, ohne daß zugleich der Grad von örtlichem Schmerz und die allgemeine fiebrische Störung stattfinden, welche bei denselben Leiden vorkommen, wenn sie idiopathisch sind. Als einen Beleg zu dieser Bemerkung kann ich den Fall eines vierzehnjährigen Knaben anführen, der 48 Stunden, nachdem er von einem Pferde gegen den untern Theil des Bauches getreten worden war, den Geist aufgab. Das einzige Symptom, welches diejenigen bemerkten, welche ihn bis wenige Stunden vor seinem Tode warteten, zu welcher Zeit auch einige Empfindlichkeit des Bauches eintrat, war, daß sich der Kranke von Zeit zu Zeit erbrach. Demungeachtet war der Darm (ileum) einige Zoll über den valvula coli geplatzt, es war Speisebrei in die Bauchhöhle geflossen, und bei'm Oeffnen der letztern fand man eine ungemein heftige Entzündung, nebst einer Ergießung von eiterförmigem Serum und großen festhangenden Flocken von coagulabler Lymphe. Derselbe hinterlistige Verlauf der Bauchfellentzündung läßt sich auch häufig bei Hernien entdecken.

Einklemmung von Brüchen, welche schon viele Stunden lang bestanden hat, und bei denen die dunkelgefärbte Darmportion, die man bei'm Oeffnen des Bruchsacks erblickt, sich schon so lange im Zustande der Congestion befand, daß, wenn man sie in die Bauchhöhle zurückbringt, die Bauchfellentzündung nur dadurch gesteigert wird, findet man fast nur in der Hospitalpraxis und unter den niedrigern Volksklassen. In einem Falle dieser Art (es war ein Leistenbruch, mit welchem ein Patient von 42 Jahren behaftet war) der im Hospital von Middlesex vorkam, öffnete ich den mißfarbigen Darm, und schob alles in die Bauchhöhle zurück, ausgenommen den Theil in der Nachbarschaft der Oeffnung, welchen ich mittelst einer Ligatur an die Hautbedeckungen befestigte. Es kam ein einziges übles Symptom vor. Die in den Därmen enthaltenen Substanzen gingen eine Zeitlang durch den künstlichen After ab; allein man brachte es später dahin, daß sie den natürlichen Weg wieder einschlugen, und etwa 3 Monate nach der Operation war die Oeffnung in der Leiste vollkommen zugeheilt. Dieser Patient (Hr. John Quick, 72, Titchfield Street, ein sehr achtbarer Professionist), schenkte nach seiner Wiederherstellung dem Hospital 10 Guineen und hat alle Jahre Geld für dasselbe unterzeichnet.

In einem zweiten Falle, wo ich dasselbe Verfahren versuchte, starb der Patient; allein er litt auch, als er in's Hospital gebracht wurde, schon entschieden an Bauchfellentzündung.

In den vorstehenden Bemerkungen habe ich von den übeln Folgen des Aufschiebens der Operation gesprochen, wenn der Fehler dem Operateur nicht zur Last gelegt werden kann. Jetzt will ich von solchen Fällen re

den, wo die Operation des eingeklemmten Bruchs vom Chirurgus aufgeschoben oder deren Nothwendigkeit verkannt wurde.

Es kann ein Patient an derselben Abdominalöffnung mit zwei Brüchen behaftet seyn; der eine ist vielleicht kleiner als der andere, liegt hinter dem letztern und ist eingeklemmt, während der andere sich leicht reponiren läßt. Geht nun der zur Hülfe gerufene Chirurgus nicht mit der gehörigen Umsicht zu Werke, so reponirt er den am meisten in die Augen fallenden Bruch und läßt den Kranken am andern sterben, indem er die Fortdauer der Symptome irgend einer Ursache von innerer Einklemmung zuschreibt. Ein Herr, welcher an diesem Hospitale als Chirurgus angestellt war und daselbst wohnte, theilte mir folgenden Fall mit, den er daselbst erlebte. Ein Patient war mit einem eingeklemmten Leistenbruche behaftet. Man ließ ihm zur Ader, brachte ihn in ein warmes Bad, und nach lange fortgesetztem Kneten verschwand die Geschwulst; allein die Symptome dauerten fort, und der Patient starb. Bei der Leichenöffnung fand man, daß der Bruch allerdings aus dem Kanal des Saamenstrangs, aber nicht aus dem Sacke gedrückt, mit andern Worten, daß der Bruch, *sammt der Strictur* zurückgebracht worden war, und in diesem Falle hatte die Taxis, statt die Krankheit zu heben, deren Beschaffenheit nur auf eine gefährliche Weise verhüllt.

Das Resultat des folgenden Falles sah ich selbst mit an. Ein Chirurgus war zu einer jungen Frau gerufen worden, die mit einem eingeklemmten Schenkelbruch behaftet war. Die Geschwulst war dem von ihm angewandten Drucke gewichen, und er glaubte sich überzeugt zu haben, daß ein zurückgebliebener kleiner *flacher* Klumpen nur aus dem von dem Fette, den Drüsen und der fascia der Leiste bedeckten Sacke bestehe; allein die Symptome wurden nicht gelinder, und die Patientin starb. Ich war bei der Leichenöffnung gegenwärtig; es war nur eine kleine flache Portion des Darmes (nur ein Abschnitt seines Cylinders) in dem Sacke eingeklemmt geblieben, und die Ursache des Todes geworden.

Eine praktische Regel geht aus den obigen Fällen deutlich hervor. Wenn man es nämlich mit einem Bruchsack zu thun hat, welcher die Symptome der Einklemmung herbeiführt, und die Geschwulst ganz oder theilweise reponirt ist, die Symptome aber dennoch fortdauern, so zögere man nicht, bis auf den Sack einzuschneiden, um zu ermitteln, ob noch irgend eine Ursache der Einklemmung vorhanden ist, die sich beseitigen läßt.

Eines der gewöhnlichsten Symptome der eingeklemmten Brüche ist die Verstopfung der Därme, und dieses Symptom ist anscheinend ein so wesentliches Resultat der Einklemmung, daß sich der Chirurgus durch dessen Abwesenheit allein zu einem verderblichen Aufschub verleiten lassen kann; allein offenbar kann der Bruchsack einen blinden Anhang (diverticulum) des Darms enthalten, oder nur einen Abschnitt des Cylinders desselben kneipen, oder auch nur Netz einklemmen. In allen diesen Fällen dürfte die Operation nöthig seyn, ohne daß der Kanal der Därme vollkommen verstopft ist.

Dieselbe Anomalie, daß endlich bei eingeklemmter hernia keine vollständige Verstopfung stattfindet, kann auch noch aus einer andern Ursache entspringen; die Strictur am Halse des Sackes kann eng genug seyn, um die übrigen Symptome der hernia und den Tod zu veranlassen, ohne so fest zu schließen, daß der Durchgang des Speisebreies vollkommen unmöglich wird. Hiervon giebt folgender unglückliche Fall ein Beispiel ab. Gegen Ende Septembers kam ein etwa 40 Jahr alter Patient in's Hospital unter meine Behandlung. Er litt an bedeutender Störung des Magens und der Eingeweide, vomirte von Zeit zu Zeit, und hatte dann und wann heftige Kolikschmerzen zu erdulden; Stuhlgang fand statt. Auf der rechten Seite des scrotum hatte sich Flüssigkeit angesammelt, so daß man eine Hydrocele vor sich zu haben glaubte; die Geschwulst erstreckte sich bis zum äußern Ring, und schien am obern Theile, wo sie, wie gewöhnlich, am dünnsten war, fester zu seyn, als der unten befindliche, mit Wasser gefüllte Sack. Der Patient widersprach sich in seinen Aussagen; allein wir schlossen daraus, daß die scheinbare Hydrocele des rechten Hoden vor einiger Zeit von einem Chirurgus angezapft worden sey, und sich wieder gefüllt habe; auch sagte er, der obere und festere Theil der Geschwulst habe sich zwei Tage vor seiner Aufnahme in das Hospital in Folge einer körperlichen Anstrengung gebildet, was er jedoch später widerrief. Ueber der Geschwulst war der Unterleib nicht empfindlich. Die Geschwulst selbst war es am obern Theile gegen Druck nur in sehr geringem Grade. Ich glaubte jedoch, als der Patient hustete, dann und wann ein geringes Pulsiren zu unterscheiden, welches der Geschwulst vom Abdomen aus mitgetheilt zu werden schien. Meine Collegen vereinigten sich jedoch in der Meinung, der Fall sey eine durch Verdickung des Saamenstranges complicirte Hydrocele, und ich stand daher von der meinigen, daß der obere Theil der Geschwulst ein Bruch sey, oder wenigstens von den hiergegen zu ergreifenden Maaßregeln, ab. Deshalb wurden einige warme öffnende Mittel, so wie Blutegel und Bähungen an den Unterleib verordnet. Diese Mittel bewirkten einige Besserung, desgleichen wurde ein Klystir gesetzt und dadurch Stuhlgang bewirkt. Als zwei Tage später die einigermaßen gelinderten Symptome noch fortdauerten und der Patient über Schmerz im scrotum klagte, öffnete ich den untern Theil der Geschwulst mit der Lanzette, worauf eine seröse Flüssigkeit von dem gewöhnlichen Character der Hydrocele ausfloß, und im untern Theile des scrotum ein Klumpen zurückblieb, welcher mit einem krankhaft veränderten Hoden Aehnlichkeit hatte, und von dem sich bis zum äußern Bauchring eine Geschwulst fortsetzte, die sich für den verdickten Saamenstrang halten ließ. Diese Operation verschaffte dem Patienten ei-

nige Erleichterung, jedoch dauerten die frühern Symptome fort, oder es wurden kothähnliche Substanzen ausgebrochen; dennoch erfolgte auf eine Dosis Ricinusöl Stuhlgang. Wegen dieses Umstandes behielt die Meinung, daß man es mit keinem eingeklemmten Bruche zu thun habe, noch immer die Oberhand. Ungeachtet der durch die Abwesenheit dieses Symptomes gerechtfertigten Zweifel, gaben mir meine Collegen darin Recht, daß unter den obwaltenden Umständen die Bloslegung des obern Theils der Geschwulst angezeigt sey. Ich nahm diese Operation vor, und fand in einem Bruchsacke eine lange schmale Schlinge des Dünndarms, die kaum dunkler war, als im normalen Zustand, während die Strictur am Halse des Sacks so wenig eng war, daß ich den Darm zurückschieben konnte, ohne die Strictur aufzuschlitzen. Die Operation wurde jedoch zu spät vorgenommen, der Patient wurde hinfällig und starb.

Bei Untersuchung der Theile fand man die hernia von folgender complicirter Beschaffenheit. Es war eine angeborne Omental-Hernie vorhanden gewesen. Das vorgefallene Stück omentum war später bei seiner Mitte mit dem Saamenstrang verwachsen, so daß der Sack der frühern Höhle, in welcher der Hoden lag, von dem mit der Bauchhöhle communicirenden Sacke abgesondert worden war. In dem abgesonderten untern Sacke hatte sich eine Hydrocele gebildet. Der Klumpen, welchen man für eine Vergrößerung des Testikels gehalten hatte, war das sehr erweiterte und lappige, mit dem Hoden in Berührung befindliche Ende des omentum. Ueber dieser Stelle war das omentum bis zum äußern Ringe hinauf verdickt, so daß es sich wie ein verdickter Saamenstrang anfühlte. (London Medical and Physical Journal Dcbr. 31.)

Miscellen.

Sarkotom der Harnröhre. — In der Sitzung der Société de Médecine pratique vom 5. Januar 1832 hat Hr. Guillon mehrere Sonden von Ducamp vorgezeigt, welche der Länge nach in zwei fast gleiche Theile durch eine Scheidewand getrennt waren, welche die Harnröhre in zwei Theile theilte. Diese Scheidewand war das Resultat eines falschen Weges, den eine sogenannte bewaffnete Sonde eingeschlagen hatte. Durch den Catheterismus war der falsche Weg alsdann in einen zweiten Canal von 6—6½ Linie Tiefe verwandelt worden, so, daß also diese Scheidewand 6 Linien Länge hatte. Der Harn, welcher auf diese Weise durch diese beiden Canäle drang, bildete gewöhnlich einen kleinen gabelförmigen Strahl. Der Patient harnte 4 bis 5 Mal des Nachts und 7 bis 8 Mal den Tag über. Da diese Affection durch Anwendung von Arzneimitteln nicht gehoben werden konnte, so erfand Hr. Guillon ein Instrument zum Ausschneiden derselben und legte es der genannten medicinischen Gesellschaft zur Prüfung vor. — Er nennt dieses Instrument Sarkotom der Harnröhre und hat im vergangenen Jahr eine Beschreibung desselben mitgetheilt. Es besteht aus zwei eisernen Röhrchen, von welchen eins im andern steckt. Das erstere hat 9 Zoll Länge, ist an dem Ende, mit welchem es in die Blase bringt, etwas abgerundet und mit einem Fenster von 1 Zoll Länge versehen, welches die Hälfte seines Umfanges einnimmt. Das zweite Röhrchen ist 12 Zoll lang und an dem einen Ende mit einem gleichen Fenster, wie das eiserne Röhrchen versehen; beide Fenster passen auf einander, wenn die Röhrchen in einander gefügt sind. Die Röhrchen bewegen sich wie Schilderhäuschen, in welche man kleine elfenbeinerne Figuren eingeschlossen hat. — Das andere Ende des innern Röhrchens läuft in eine Art Bajonnet aus, dessen Seiten, gleich den Rändern der Fenster, schneidend sind, wie die Blätter einer Scheere, auch auf dieselbe Weise in Thätigkeit treten. — Nachdem er das äußere Röhrchen mittelst eines Leitungsinstrumentes so weit eingeführt hatte, bis daß die Scheidewand in's Fenster getreten war, so schob er das innere Röhrchen ein, so daß das Bajonnet unter die Scheidewand kam. Indem er nun diese beiden Röhren in entgegengesetzter Richtung drehte, zerschnitt er eine der Seiten der Scheidewand; alsdann drehte er das Bajonnet in der entgegengesetzten Richtung, und die schwebende Scheidewand wurde ausgeschnitten und in's Instrument gezogen. Sie war 4 bis 5 Linien hoch, ungefähr 2 Linien breit und beinahe 1 Linie dick. Diese Operation wurde im Jahr 1830 gemacht, und seit dieser Zeit ist die Gesundheit des Patienten trefflich. Bougies von 4 Linien dringen leicht in die Blase. — Hr. Guillon legte noch andere Sarkotome der Harnröhre vor, welche aus geraden und krummen Cathetern bestehen und an dem Ende, welches der Blase zugewendet ist, mit Oehren von besonderer Form und 1 Zoll Länge versehen sind. Man führt sie auch mit Hülfe von Leitungsinstrumenten ein; stählerne gerade Dorne, oder biegsame Dorne aus Fischbein dienen an diesen Instrumenten zum Ausschneiden der Auswüchse, welche in die e Oehre dringen können; oder um diese Auswüchse so zu fassen, daß sie ausgezogen werden können. — Nebst diesen Instrumenten legt er der medicinischen Gesellschaft auch fischbeinerne Bougies mit einer Ausbauchung vor; sie haben die Gestalt einer Schraube, das der Blase zugewendete Ende ist fadenförmig und endigt sich mit einem eimerartigen Knopfe. Zwei Fälle von vollständiger Harnverhaltung, in welchen er diese Bougies mit dem besten Erfolg angewendet hat, machten ihn zu glauben geneigt, daß man bei ihrem Gebrauche, den gewaltsamen Catheterismus immer werde entbehren können. In einem dieser Fälle sollte die Punction der Blase sogleich gemacht werden. (La Lancette Française, 14. Févr. 1832.)

Galvanismus bei der Cholera in Anwendung zu bringen, was schon von mehrern Seiten vorgeschlagen war, ist in Edinburgh ausgeführt. Briefe aus Edinburgh melden, daß man mehrere von der Cholera ergriffene Personen mit dem günstigsten Erfolge der Wirkung eines galvanischen Apparats unterworfen habe. Die Versuche haben besonders zu Haddington statt gehabt, wo die Krankheit sehr wüthet. (Jobert Palaprat, welcher sich in Paris vorzüglich mit der medicinischen Anwendung des Galvanismus beschäftigt, in der Lancette française vom 18. Februar S. 459.)

Bibliographische Neuigkeiten.

The Anatomy of the Brain with some observations on its functions. By Alexander *Monro* etc. to which is prefixed an account of Experiments on the Weight and relative proportions of the Brain, Cerebellum and Tuber annulare in Man and Animals, under the various circumstance of Age, Sex, Country etc. by Sir William *Hamilton* etc. Edinburgh 1831.

General Remarks on the Health of English Manufacturers; and on the need which exists for the Establishment of Convalescent's Retreats as subservient of the Medical Charities of our large towns. By John *Roberton* etc. London 1831.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 709. (Nro. 5. des XXXIII. Bandes.) März 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Mumien von Venzone in Italien.

Eine Abhandlung des Hrn. Marcolini, Oberarztes des Civilhoſpitales zu Udine, und des Findelhauſes in derſelben Stadt.

Die Pfarrkirche von Venzone liefert mit einigen ihrer Gräber die ausgetrockneten Cadaver oder die von ſelbſt entſtandenen Mumien, wie ſie der Dr. Marcolini nennt. Auch andere Orte in dieſer Nachbarſchaft beſitzen, wiewohl in geringerem Grade, dieſen Vorzug; man findet ſie aber ſämmtlich in der Gegend von Venzone, und in einem Landſtriche, welcher ungefähr 6 Italieniſche Meilen lang iſt, und an der Straße von Tolmezzo liegt. Die Gräber in der höhern Ebene des Chores der genannten Kirche, diejenigen am Fuße der Treppe dieſer Erhöhung, und einige andere bis ungefähr zur vordern Mitte dieſer Kirche ſind ausſchließlich diejenigen, in welchen die Leichname in natürliche Mumien verwandelt werden; in den andern kommt dieſe Erſcheinung ſonſt nicht vor. Es iſt merkwürdig, wie in einem dieſer Gräber die Leichname in Mumien verwandelt werden, ungeachtet ſie ſehr häufig in Waſſer ſchwimmen; und wie bei denjenigen Gräbern, welche die Leichname in Mumien verwandeln (nicht aber bei den andern), wenn nur die Leichname aus denſelben nicht herausgenommen worden ſind, aus manchen ihrer Klüfte oder Spalte von Zeit zu Zeit Gasſtrömungen hervorbringen, wodurch der Staub erhoben und zurückgeſtoßen wird, den es hier in Menge giebt.

Alle die genannten Gräber ſtellen in ihrem Innern kleine Zimmer dar, welche ganz mit Backſteinen ausgeſetzt ſind, und auf dem Boden derſelben findet man nichts als den Staub, in welchen die Bretter der Särge, die Kleidungsſtücke der Leichname, und ſogar einige Leichname ſelbſt verwandelt werden. Man darf übrigens nicht glauben, daß alle Leichname, welche in die Gräber der vordern Hälfte der Kirche geſtellt werden, ohne Unterſchied von ſelbſt in Mumien verwandelt werden; ſondern dieſes gilt vielmehr nur von einigen, bei welchen es zur Zeit ihrer Beerdigung in der That unmöglich iſt, den künftigen Ausgang vorauszuſagen. Alle Leichname ohne Unterſchied werden in Kleidern und in verſchloſſenen Särgen beerdigt. Ein Jahr iſt gewöhnlich ausreichend, um diejenigen Leichen in Mumien zu verwandeln, welche für eine ſolche Veränderung empfänglich ſind; aber weit vollkommener erhält man die Mumien nach Verlauf einer Zeit von zwei Jahren. Manchmal ſind die Särge gut erhalten, ein andermal ſind ſie verfault, und daſſelbe gilt auch von den Kleidern. Wenn dieſe Mumien gefunden werden, ſind ſie immer ſämmtlich ſich gleich, obſchon hie und da mehr oder weniger mit einer Hypha bombicina, *Pers.*, bedeckt, welche ſie gewöhnlich lange Zeit behalten, nachdem ſie aus den Gräbern genommen, und in ein gewiſſes Souterrain am öffentlichen Gottesacker geſtellt worden ſind.

Die Mumien ſind trocken, am elaſtiſchen Unterleib etwas mit Papier umwickelt und ziemlich leicht, indem keine von ihnen viel über 20 Pfund Medicinalgewicht wiegt. Manche behalten ganz das äußere Anſehn der gewöhnlichen Bedeckungen, bis auf die durchſcheinende Beſchaffenheit derſelben, die ſie im Leben beſaßen; bei einigen iſt die Haut gleichſam in ein gegerbtes Leder von der Stärke einer halben Linie verwandelt, und adhärirt mit dem darunterliegenden Gewebe, welches 1 Linie ſtark und ſtärker iſt, und aus einer Subſtanz beſteht, die in Farbe, Conſiſtenz und Ausſehen viele Aehnlichkeit mit dem gewöhnlichen dunkelgelben Zunder beſitzt. Die Haut anderer ſcheint ganz und gar aus einem dicken Pergamente zu beſtehen, welches auf beiden Seiten geglättet iſt, und mit keinem darunterliegenden Gewebe adhärirt. Bei beiden erwähnten Varietäten iſt die Haut in der Regel von den Theilen, welche ſie umgiebt, losgetrennt; bei jeder iſt die epidermis (? il prolabio) noch von der übrigen Haut getrennt; an den Gelenkſtellen iſt die Haut eben ſo transverſal gerunzelt, wie es während des Lebens

der Fall war, und dabei einen Ton gebend, wie etwa eine trockne dürre Pappe; die Augenlider kleben auf den vertrockneten Augen. Am größern Theile der Mumien sitzen noch die Haupthaare und die andern Haare des Körpers, besonders aber am Kopf und am Kinn, ganz fest, wie im Leben. Die Nägel sind an den Seiten gekrümmt und umgebogen, dabei aber gut erhalten und unbeweglich; so sind auch die Geschlechtstheile bei der größern Zahl gut erhalten. Die Formen des Antlitzes erinnern noch genugsam an das Individuum, welchem sie angehörten.

Aus der Untersuchung der Mumie einer Person, welche in einem Alter von 77 Jahren gestorben, den 4. Februar 1826 begraben worden, in den ersten Tagen des Septembers 1827 aus dem Grabe genommen und den 6. Mai 1828 zergliedert worden war, ergaben sich folgende allgemeine Resultate: die membranosen und sehnigen Theile widerstehen mehr als alle andern dem Fäulnißproceß, die Substanz der Eingeweide und ein großer Theil der Muskelgewebe werden in einen staubigen erdigen Stoff zersetzt, das große und das kleine Gehirn, mit Ausnahme des Rückenmarks, gehen in den Zustand des Fettwachses über, während letzteres in den vorerwähnten Stoff umgewandelt wird. Aus diesen und andern Processen kann man auch schließen, daß der Proceß der Umwandlung in den staubigen erdigen Stoff, und wenn er auch noch so langsam fortschreitet, doch unaufhörlich im ausgetrockneten Leichname fortdauert.

Vergleicht man die Mumien von Venzone mit denen anderer Länder, so weit es die geringe Zahl von Beobachtungen gestattet, welche wir darüber haben, so entfernt man sich vielleicht nicht sehr weit von der Wahrheit, wenn man bei sämmtlichen dieselbe und eine gleiche Bildungsart annimmt, nur mit der geringen Abweichung, daß die eine von der andern verschieden seyn kann, daß sie aber nicht wesentlich unter ihnen ihre Natur verändert.

Der Dr. Marcolini stellt die Erklärungen Anderer, in Bezug auf die Erscheinung der Umwandlung der Leichname in natürliche Mumien, auf, thut dar, daß dieselben unzulänglich sind, und erläutert mit vieler Bedachtsamkeit eine von ihm aufgefundene, größtentheils hergenommen aus den Ergebnissen der Analysen elastischer Flüssigkeiten, welche sich entwickeln können aus der Erde, die in der Nähe der Mumienniederlage gestochen worden ist, und dann verglichen mit der Analyse der gasförmigen Flüssigkeiten, welche andere Erdarten ausgeben. „Ich bin geneigt, sagt er endlich, zu glauben, daß gewisse Leichname nach einem gewaltsamen oder durch eine acute Entzündung herbeigeführten Tode, wenn sie an die so vielmal versuchten Orte zu Venzone gelegt werden, in Mumien verwandelt werden mögen, die von geschwefeltem Kohlenwasserstoffgas gesäuert sind. Ich stelle aber diese Meinung, und wiederhole es nochmals, nur als eine einfache Conjectur auf, welcher alle philosophische Demonstration abgeht, die ich am Schlusse dieses Artikels liefern zu können gewünscht hätte, und die Andere in der Nähe besser als ich und leichter erlangen können.

Da uns die Conjectur des Dr. Marcolini nicht befriedigte, so haben wir darüber nachgedacht, ob nicht eine andere uns sich darbieten möchte. Und wir haben eine solche wirklich gefunden, die wir hier mittheilen, wenn sie auch vielleicht seltsamer als jede andere seyn sollte, indem wir von der Ansicht ausgehen, daß bei einem solchen Gegenstande alle Hypothesen Nachsicht finden müssen, die nicht ganz unwahrscheinlich sind. Wir richten nämlich unsere Aufmerksamkeit auf jene Hypha, welche, wie kurz vorher gesagt worden ist, jede Mumie zu Venzone überkleidet und mit folgenden Ausdrücken beschrieben ist: „fungus subrotundus indeterminatus, mollissimus, colore niveo, floccos gossypinos referens, ad tactum diffluens.“ Nachher haben wir so räsonnirt: Wenn die Beschaffenheit des Leichnams und des Ortes, in welchen er gelegt worden, von solcher Art ist, daß die bereits genannte, oder eine ähnliche Vegetation sich aus der Oberfläche des Leichnams erheben können, so macht diese Vegetation Fortschritte, indem sie die in diesem Leichnam enthaltenen Feuchtigkeiten, also den größten Theil derjenigen Bestandtheile in Anspruch nimmt, welche sonst dazu gedient hätten, die gewöhnlichen Ergebnisse der fäuligen Gährung zu bilden; diese kann deßhalb nicht vor sich gehen; der Leichnam trocknet aus und unterliegt einer neuen Art innerlicher, trockener und äußerst langsamer Zersetzung. Zu diesen Ansichten, wir wollen es aufrichtig bekennen, sind wir durch eine ähnliche kühne Idee über die Ursache der Austrocknung der andern animalischen Körper gelangt. Wir wollen nämlich von der Austrocknung der Seidenwürmer sprechen, wenn sie eine gewisse Krankheit, die sogenannte Verkalkung (calcinaccio), bekommen, welche ich auch in einem Artikel über die auf den Thieren lebenden Vegetabilien Vol. III., Decade II. des Giornale de Fisica chimica di Pavia einer ähnlichen Vegetation zugeschrieben habe, wie sie auf den Venzonesischen Mumien beobachtet worden ist. Die Leser mögen verzeihen, wenn wir sie über Gegenstände unterhalten, welche, ehe sie öffentlich bekannt gemacht werden, reiflich überlegt und mit Beobachtungen und Versuchen geprüft seyn sollten; aber der Stoff des gegenwärtigen Artikels war für uns so lockend, daß wir dem Drange, darüber zu sprechen, nicht widerstehen konnten.

Der Dr. Marcolini hat das Verdienst, eine sehr interessante Thatsache erläutert, und den Ruhm eines Italienischen Ortes, wo eine dergleichen merkwürdige Thatsache bewundert wird, auf eine geziemende Weise gepriesen und bekannt gemacht zu haben. Er hat sein Werk mit großer Erudition und Gelehrsamkeit verfaßt; er hat einige Versuche angestellt, oder von geschickten Chemikern anstellen lassen, die geeignet waren, eine Erklärung der merkwürdigen Erscheinungen zu gewähren, die er sich zum Gegenstande seiner Betrachtung gemacht hatte. Sein Werk (man sehe den Titel in No. 705. [No. I. dieses Bandes] S. 15.) ist in einer splendiden Ausgabe erschienen und ausgestattet mit schönen Kupferstichen, welche die Oertlichkeiten, oder die Gegenstände darstellen, von welchen gehandelt wird. Aus allen diesen Gründen verdient er mit Recht öffentliches Lob. (Bibliotheca italiana No. CLXXXVIII. Agosto 1831.)

Verbreitung des Blitzes über eine große Oberfläche.

Folgender interessante Bericht über einen Blitzschlag, wird von Hrn. Bryant, Inspector des Staatsgefängnisses zu Charlestown in Massachussetts mitgetheilt. „Gestern, den 30. Juli 1829, wurde das Gefängniß von einem heftigen Blitzschlag getroffen. Der Regen fiel stromweise, und es entlud sich eine dichte dunkle Wolkenmasse über uns. Ich sah eben aus dem Fenster meiner Expedition, um die Richtung, nach welcher die Wolken zogen, zu ermitteln, als ein Blitzstrahl, begleitet von einem Geräusche, als ob Schroten auf steifes Papier geworfen würden, und einem Gefühle, als ob meine ganze Muskelkraft hingeschwunden wäre, mich überzeugte, daß ich vom Blitze getroffen sey. Ich taumelte jedoch nur ein Paar Schritte zurück und ermannte mich sogleich wieder. Ich sprang aus der Expedition, um nachzusehen, ob der Blitz Schaden angerichtet hätte, und erfuhr, daß es fast allen Officieren und Gefangenen wie mir ergangen war. Meine Expedition befindet sich in einem backsteinernen Gebäude, welches sich südlich vom Gefängnisse, etwa 360 Yards von der Nordmauer des Gefängnißhofes befindet. Zwischen diesem Gebäude und dem Gefängnisse liegt ein 150 Fuß breiter Hof. Auf dem Gefängniß sind drei, etwa 18 Fuß von einander abstehende, Blitzableiter angebracht. Der Blitz fuhr an allen dreien hinab, ohne dem Gebäude weiter einen Schaden zuzufügen, als daß er ein Paar Schiefertafeln in der Nähe der Firstspitze in die Höhe hob. Kein Einziger der 300 Bewohner war im Geringsten beschädigt, und doch fast Jeder mehr oder weniger betheiligt worden. Fast alle hatten zu der Zeit, wo der Schlag geschah, mit Eisen versehene Gegenstände, Hämmer, Musketen mit Bajonetten ꝛc. in der Hand. Hart an meine Expedition stößt eine Gewehrkammer, in der sich 80 Flinten und 30 Piken, alle mit den Spitzen nach oben, befinden. Daß kein Mensch von dem Schlage litt, läßt sich, meiner Ansicht nach, nur dadurch erklären, daß der Blitz von so vielen im Gebäude und über den Hof verbreiteten Gegenständen zugleich angezogen, und also sehr vertheilt wurde. Sonderbar bleibt es aber immer, daß Leute, die 500 Fuß von mir standen, in demselben Grade angegriffen wurden. Es mochten wohl, in den verschiedenen Gebäuden, an Gittern, Thüren, Pfosten ꝛc. 100 Tonnen Eisen zu Tage liegen. Einem der Officiere, der eine Säge in der Hand hielt, erschien dieselbe wie glühend, ein anderer, der gerade Nägel vom Boden auflas, stand gleich nach dem Schlage kerzengerade mit fest zusammengeballten Fäusten. Die Wirkungen dieses Schlags wurden auf einer Oberfläche von 172,500 Q.F. in ziemlich gleicher Intensität verspürt. (*Silliman's* Journal XVII. 193.)

Miscellen.

Ueber den Zustand der Atmosphäre von London hat Hr. Darcet ein merkwürdiges Experiment angestellt. Da er nämlich an den Gebäuden in London Einwirkungen bemerkt hatte, welche er nur dem Vorhandenseyn von Schwefelsäure in der atmosphärischen Luft zuschreiben zu können glaubte, so befestigte er jeden Morgen, wenn er ausging, an seinen Hut einen Streifen Lackmuspapier, welches sehr bald geröthet war, während ähnliche Stückchen, welche nur wenig Augenblicke dem Einflusse der Luft ausgesetzt worden, mit einer Menge kleiner rother Puncte bedeckt wurden. Während der Dauer seines Aufenthaltes in London hat Hr. Darcet täglich diesen Versuch erneuert, welcher unausgesetzt denselben Erfolg hatte, und er brachte eine Menge solcher Papierstreifchen nach Paris zurück. Hr. D. schreibt die Schwefelsäure der Steinkohle zu, und soll jetzt mit einer Zerlegung der Englischen Steinkohlen beschäftigt seyn, um die Quantität der in die Luft gelangenden Schwefelsäure berechnen zu können, von welcher er annimmt, daß sie einen bedeutenden Einfluß auf die Gesundheit der Bewohner London's haben möge.

Luftige Experimente. — Vor einigen Wochen oder Monaten las man in politischen Zeitungen Berichte über eine zu Calais angeblich gemachte Luftfahrt, auf welcher der Luftschiffer in der Höhe eine Unzahl Insecten angetroffen haben wollte, die man sich zwar nicht die Mühe gegeben hatte, weiter zu bestimmen, denen man es aber gleich angesehen hatte, daß sie es seyen, welche die Cholera über die Erde verbreiteten. Ich habe der Erzählung in den Notizen nicht erwähnen wollen. Jetzt finde ich in Englischen Zeitungen eine Art Fortsetzung derselben. „In New-Castle hat man in der Woche vor dem 4. Februar einen (schon von Engländern in Calais gemachten) Versuch, mit dem Aufsteigen eines Drachen in Bezug auf die Cholera, wiederholt. Man befestigte an demselben ein Stück frisches Fleisch, einen frischen Schellfisch und ein Brod. Der Drache stieg bis zu einer bedeutenden Höhe und blieb 1¼ Stunde in der Luft. Als man ihn wieder herabzog, fand man, daß sowohl das Fleisch als der Fisch, besonders aber der letztere, in Fäulniß übergegangen waren und das Brod, bei genauer mikroscopischer Beobachtung, mit Millionen kleiner Thiere bedeckt gewesen." (Das Schreiben ist vom 4. Februar datirt. Mir scheint es, daß es erst am 1. April hätte abgegeben werden sollen!)

Das Museum von King's College zu London erfreut sich mancher Schenkungen, z. E., einer großen Sammlung von Mineralien und Fossilien aus Melville-Island und der Repulse-Bay, welche Capt. Parry mitgebracht hat, ferner einer Sammlung von Reptilien, welche Hr. Mac Kerr auf der Insel Pulo-Pinang (Prinz Wales-Insel) gemacht hat.

Ueber die heißen Quellen zu Anaval bei Surat ist eine von dem verstorbenen Dr. White herrührende Nachricht jetzt erst der Asiatic Society übergeben worden. Diese heißen Quellen, bei welchen im April zur Zeit des Vollmondes jährlich 100,000—200,000 Kr. sich zum religiösen Bade versammeln, liegen 10 Deutsche Meilen südöstlich von Surat. In dem Brahman Kunda oder Teich, welcher mit Steinen eingefaßt, und 40 Fuß lang und 30 Fuß breit ist, stand das Thermometer 111° Fahr., aber an der einen Seite, war die Hauptquelle noch mit einer besondern hölzernen Einfassung versehen und hier stieg das Thermometer auf 115°; im Durchschnitt ist das Wasser 3 Fuß tief. — Etwa 60 Fuß davon entfernt ist der Dhera Kund, ein Wasserbehälter von 10 Fuß Breite und 14 Fuß Länge, wo die Hitze 120° ist, und welcher daher nicht zum Baden gebraucht wird.

Heilkunde.

Beobachtung über den Nutzen der Durchschneidung der Nerven in gewissen Fällen.

Vom Professor Delpech.

„Es wird hier nicht die Frage im weitesten Umfang abgehandelt, wie es aus der Ueberschrift hervorzugehen scheint. Wäre dieses aber geschehen, so könnte dadurch ein nützliches Licht über einen wichtigen Punct der Therapie verbreitet werden. Später werde ich im Stande seyn, einige allgemeine Ideen mitzutheilen, zu welchen ich dadurch gelangt bin, daß ich eine große Zahl von Thatsachen, theils der Pathologie, theils der Physiologie angehörend, in kurzem Auszuge wiedergegeben suchte. Gegenwärtig beschränke ich mich bloß darauf, die Analogie zweier Thatsachen darzuthun, welche beide gleichviel interessante Categorien darzubieten scheinen, und welche von Beobachtern nicht hervorgehoben worden sind.

Erste Beobachtung. Ein junger Soldat bekam in dem Feldzuge vor Algier einen Schuß, welcher den untern Theil der innern Seite des linken Beines traf. Die Kugel war ohne Zweifel schon matt gewesen und in schräger Richtung nach vorwärts durch die Haut, so wie auch durch die oberflächliche Schicht der aponeurosis tibialis gedrungen; sie war von der hintern Seite der tibia aufgehalten und letztere dadurch gequetscht worden. Man zog sie mittelst leichter Einschnitte, nebst einem Stück der Beinkleider des Verwundeten, sogleich aus. Es fand kein anderer Zufall statt, als die Entzündung des gequetschten periosteum, wovon in der Folge nur wenig Spuren übrig blieben, auch dauerte es nicht lange, daß die Wunde sich zusammenzog und vernarbte.

Bis hierher hatte der Patient wenig Schmerzen gehabt, und diese Wunde schien eine der einfachsten zu seyn, aber von dem Augenblicke an, wo die Vernarbung Fortschritte gemacht hatte, wurden die Wunde und die Theile, welche sie bedeckte, der Sitz von Schmerzen, deren Intensität mit dem Fortschritte der Vernarbung selbst im Verhältnisse zu stehen schien. Letztere war zwei Monate nach erhaltener Wunde vollendet, denn dieser Zufall schien der Heilung gar nicht im Wege zu stehen, die noch vor der gewöhnlichen Zeit erfolgte. Der Verwundete wurde indessen aus dem Lazarech von Mahon, wo er früher hingeschafft worden war, zwar hergestellt, aber untauglich zu jedem Dienste, wie zu jeder Art von Arbeit, zurückgesendet.

Im Hospital St. Eloi zu Montpellier kam er in folgendem Zustande. Er hatte kein Fieber, aber er hatte 6 Wochen lang Fieber gehabt, und dieser die unmittelbaren Folgen der Wunde. Er hatte weder seinen natürlichen Appetit, noch auch eine vollkommene Herstellung der Ernährungsfunctionen erlangt; denn er war mager und bleich; der Schlaf war ihm fast gänzlich durch die Schmerzen geraubt worden, von denen er sehr häufig und hauptsächlich des Nachts gequält wurde. Diese Empfindungen schienen in der Narbe der Wunde, besonders in dem harten und faserigen Knoten, welchen sie bildete, ihren Sitz zu haben. Diese Stelle war gegen Druck, ja selbst gegen die geringste Berührung am empfindlichsten; hier saßen auch die heftigsten Schmerzen, welche er entw
Druckes, einiger zufälligen Reibung, od
Veranlassung des Nachts, empfand. D
breiteten sich, ohne allen Unterschied, wie
nach aufwärts und nach niederwärts und
längs der hintern Seite des Beines bis
manchmal sogar bis zum Schenkel; a
den malleolus externus, längs dem in
ses, an die innere Seite der Fußsohlengeg
den ersten Zehen. Leichte Reibungen an
sich der Schmerz verbreitete, verursachten
Empfindung; aber ein ziemlich starker
Stellen und bis auf eine vierzellige Entf
narbung erzeugte von Neuem den Schm
Augenblicke, bald auf einige Stunden
auf einen ganzen Tag.

Es war nichts Abnormales an dem
zu bemerken: man bemerkte weder Stock
Abmagerung, noch irgend eine Veränder
chen Temperatur; der Knoten der Narbe
fallende Umstand, und bekanntlich ist di
trennlich von der Heilung einer jeden W
irt hat. Es waren zwar einige Knot
der tibia, nach der hintern Seite dieses
den, aber letzterer hatte nebst seiner
Querschnitte gelitten; sie waren in Folge
keit entzündet gewesen; und die Granula
bezeugten, waren hart, ließen sich nicht zu
den indolent und besaßen folglich einen
es hatte folglich auch die Entzündung,
standen waren, gänzlich aufgehört und
gen, die fortdauernd bestanden hatten, n
kommen. Das Volumen des Knochens w
worden, weder an der Stelle der Berieß
Puncten seiner Länge, und folglich be
nichts mit den Schmerzen zu schaffen.
nie an Rheumatismus gelitten und auch
gen Feldzuges in Africa keinen Anfa
gehabt.

Die Analyse der Symptome und d
welchen sie auf die gesammten Function
ten mich auf den Gedanken, daß der n
sticus gequetscht seyn könne, und daß
gündung Theil genommen und nachher
tens der Narbe dargetragen haben müsse

Die Zufälle waren nicht schlimm ge
der hatte lange gedauert, was sich viell
tion eines entzündlichen Zustandes in
klären läßt. Die fortschreitende Verdi
der Narbe, welches in alle Gewebe eindri
der Entzündung ergriffen waren; die K
schnürung, welche der neuen Substanz
wodurch alle Theile, die f
befanden und selbst die Ne

Digitized by Google

Weiſe nach einem Mittelpuncte hingezerrt wurden; die eigenthümliche Empfindlichkeit des Knotens der Narbe; der ganz beſondere Heerd der Schmerzen, die gerade in dieſem Knoten ſaßen; die Fortpflanzung der Schmerzen in der Richtung des Nervens, ſowohl gegen ſeinen Stamm, als gegen ſeine Aeſte hin, — alles trug dazu bei, dieſe Diagnoſe wahrſcheinlich zu machen.

Es ergab ſich daraus die Indication, die Spannung des Nervens über und unter der Narbe zu beſeitigen, denn die Beſchaffenheit der letztern war unveränderlich, was wir unſers Bedünkens ſchon vor langer Zeit außer allen Zweifel geſetzt haben.

Was würde man erreicht haben mit einem Einſchnitte, welcher die Narbe in ihrer ganzen Länge und in ihrer ganzen Dicke durchſchnitten hätte? Würde nicht eine neue Narbe entſtanden ſeyn? Hätte dieſe nicht dieſelben Zuſtände wieder herbeigeführt? Die ganze Narbe wegzuſchneiden, würde eine bedenkliche Operation geweſen ſeyn, die üble Folgen aus andern Gründen nach ſich ziehen konnte. Es handelt ſich hier von der hintern Seite des Beines, von der Stelle, wo die Beugemuskeln der Zehen liegen, welche Organe unter der tiefen Sehnenausbreitung, von welcher ſie bedeckt werden, durchaus unbehindert ihre gleitenden Bewegungen ausführen können müſſen. Andern Theils begleitet die arteria tibialis postica den Nerv, und ſowohl bei einer Zerſchneidung, als bei einer Ausſchneidung deſſelben, hätte man ſich der Gefahr ausſetzen müſſen, dieſes Gefäß zu verletzen, oder man wäre in der Nothwendigkeit geweſen, daſſelbe vorher zu unterbinden, was alles für die Gegenwart und für die Folge ein unangenehmes Lospräpariren der Theile hätte herbeiführen müſſen.

Ich verfiel auf ein Mittel, welches weit einfacher war, einmal, weil es mich nur zu beſchränkten und leichten Verletzungen führte und mir ſodann auch die Freiheit ließ, die dabei intereſſirten Theile der Suppuration zu entziehen, — die einzige Bedingung, bei welcher ich auf Erfolg rechnen durfte.

Ein Einſchnitt von geringer Länge konnte mich in den Stand ſetzen, ſogleich und leicht den nervus tibialis ein, oder zwei Zoll oberhalb der Narbe der Schußwunde zu faſſen; der Nerv konnte herausgezogen, einige Linien weit ausgeſchnitten und wieder in ſeine Lage zurückverſetzt werden; die Theile konnten unmittelbar darauf wieder mit einander in Berührung gebracht, und folglich ohne Suppuration mit einander vereinigt werden. In dieſem letztern Zuſtande mußten die beiden Enden des zerſchnittenen Nervens ihre ganze Freiheit behalten. Durch die Bewegungen des Fußes allein ſchon konnte die Narbe der Schußwunde nach niederwärts geführt werden. Die geringſte Verſchiebung in dieſer Richtung konnte ausreichend ſeyn, dem Zerren des Nervens unter der Narbe, was nämlich ſeine Zweige anlangt, ein Ende zu machen. Dieſe Erſcheinung, wie unbedeutend ſie auch hervortrat, konnte doch dazu dienen, die Theile wieder in ihren gehörigen ruhigen Zuſtand zu verſetzen und den Schmerzen an der Seite des Fußes ein Ende zu machen; und wenn letztere fortdauerten, nachdem diejenigen des Beines und der Kniekehle aufgehört hatten, ſo war es noch immer Zeit, eine ſo einfache Operation zwiſchen der Narbe der Schußwunde und dem malleolus internus zu wiederholen. Die Ausführung dieſer Operation mußte dann mit ſicherer Ausſicht auf Erfolg verbunden ſeyn, indem letzterer ſchon durch die Reſultate der erſtern Operation erwieſen worden war.

Die Operation wurde dem Patienten vorgeſchlagen, und er willigte in dieſelbe ohne alles Bedenken, indem andere Mittel, welche er ohne den geringſten Nutzen angewendet hatte, ihm alle Hoffnung des Erfolges geraubt hatten. Ich nahm deßhalb die Operation einige Tage nachher in Gegenwart meines Collegen, des Prof. Dubreuil und aller Studenten vor, welche das Clinicum beſuchten.

Während der Patient in horizontaler Lage ſich befand, den linken Schenkel abwärts gezogen und im Zuſtande der Beugung, während er das Bein, mit der äußern Seite gegen das Lager geſtützt hatte, machte ich, dem hintern Rande der tibia gegenüber, mit der Klinge eines kurzen und ſehr convexen Scalpels einen Einſchnitt von 1 Zoll Länge in die Haut. Die oberflächliche Schicht der Aponeuroſe wurde in ähnlichem Umfange und ganz knapp am Knochen geöffnet. Sogleich kam die tiefe Schicht zum Vorſchein, und durch dieſelbe hindurch konnte man leicht den gemeinſchaftlichen Strang der Gefäße und der hintern Tibialnerven erkennen. Auch dieſe Schicht der Sehnenausbreitung wurde geöffnet und alsdann eine geriefte Sonde, ſo an ihrem Ende gekrümmt, daß ſie den dritten Theil eines Kreiſes von 15 Linien Durchmeſſer bildete, hinter die äußere Seite des Nervens geſchoben und an deſſen innern Seite herausgeführt; ſo kam der Nerv auf der Auskehlung des Inſtruments ganz deutlich zu Geſicht, ohne daß die Gefäße und ihr gemeinſchaftliches Zellgewebe dabei die geringſte Alteration erfahren hatten.

Mit einer Zergliederungspincette wurde der Nerv gefaßt, und mittelſt einer trefflichen Scheere ſogleich zerſchnitten, und zwar zuerſt am obern Winkel des Einſchnittes, und dann 5 Linien weiter unten. Die erſte Zerſchneidung allein verurſachte Schmerzen; ſechs Linien des Nervens waren auf dieſe Weiſe weggenommen worden, und die beiden Enden deſſelben vernarbten. Nur auf der Haut hatte eine Blutergießung ſtattgefunden, aber auf dem Boden des Schnittes war das Zellgewebe nirgends blutig; auch wurden die Theile ohne den geringſten Verzug der Berührung der Luft entzogen und mit Heftpflaſterſtreifen genau aneinandergefügt.

Die folgenden Tage war keine Stockungsgeſchwulſt und kein Schmerz, woraus man eine Entzündung hätte befürchten können, in der neuen Wunde vorhanden. Den fünften Tag wurden wirklich die Heftpflaſterſtreifen abgenommen, und die zerſchnittenen Theile hatten ſich wieder vollſtändig vereinigt.

Die Schmerzen, welche ſich aus der erſten Narbe gegen die Kniekehle hin verbreiteten, traten nicht mehr von ſelbſt ein, und erfolgten auch nicht mehr, wenn man den Knoten der Narbe drückte; aber es gab Schmerzen, welche aus der Vereinigung der neuen Wunde entſprangen, ſich zwei

oder drei Zoll über dieſelbe hinaus, und bloß 1 Zoll unter dieſelbe verbreiteten. Dieſe Schmerzen, auf welche ich rechnen mußte, entſprangen, wie auch zu erwarten ſtand, aus der Irritation der Nervenſcheide an der Schnittſtelle. Erweichende Breiumſchläge beſchwichtigten dieſe Schmerzen in wenigen Tagen, und ich hatte auf dieſe Weiſe die Gewißheit, daß die Nervenenden vernarbt und keine üblen Zufälle zu befürchten waren.

Der Knoten der erſtern Narbe war indeß noch ſchmerzhaft; die Empfindungen aber, welche hier durch Druck hervorgerufen wurden, pflanzten ſich nicht mehr, wie vorher, nach dem obern Theile des Beines, ſondern bloß gegen den malleolus und gegen den Fuß hin fort. Ich hatte darauf gerechnet, daß dieſe Empfindungen bis zur Abwärtsverſchiebung der erſtern Narbe, welche allein die Heilung vollenden konnte, fortdauern würden; da aber dieſe Veränderung nach zwei Monaten noch nicht eingetreten war, ſo befürchtete ich oft, in die Nothwendigkeit verſetzt zu werden, eine zweite Ausſchneidung des Nervens unter der Narbe der Schußwunde vornehmen zu müſſen. Aber endlich ging meine Erwartung in Erfüllung: die Schmerzen nahmen nach und nach ab und haben gegenwärtig gänzlich aufgehört.

Dieſes iſt alſo ein Fall, in welchem eine geringfügige Verletzung ſehr ſchlimme Folgen hätte nach ſich ziehen können; das Glied würde wahrſcheinlich ohne die Ausſchneidung des hintern nervus tibialis ganz kraftlos geblieben ſeyn. Man hat allerdings denjenigen Theilen, an welche die Aeſte des Nervens laufen, auf dieſe Weiſe den Einfluß geraubt, den jene Zweige auf ſie äußerten, aber es hat nur dabei die Zuſammenziehung weniger und kleiner Muskeln gelitten; die Senſibilität der Haut der letzten Zehen wird mehr dabei verloren haben. Aber dieſe Functionen ſind nicht von großer Wichtigkeit; die ganze Brauchbarkeit des Gliedes iſt erhalten, und mit einer ſehr einfachen und ganz gefahrloſen Operation iſt es gelungen, eine ſchmerzhafte Krankheit zu heilen, welche nicht allein das Gehen unmöglich machte, ſondern auch das Leben des Patienten durch die Sympathie der Eingeweide in Gefahr brachte, welche ein beſtändiger Schmerz jeden Augenblick in Anſpruch nehmen konnte.

Man laſſe ſich indeß ja nicht verleiten, dieſe Affection eines verwundeten Nervens mit jener zu vergleichen, welche das Weſen der von ſelbſt entſtehenden Neuralgien ausmacht. In dem Falle, den ich eben mitgetheilt habe, ſo wie in allen ähnlichen Fällen, leidet der bei einer Verwundung mit betroffene Nerve bloß durch die Gewaltthätigkeiten, die für ihn aus der fortſchreitenden Verdichtung des Inodulargewebes hervorgehen, und letzteres verurſacht, wie wir dargethan haben, immer heftigeres Zerren. Bei den von ſelbſt eintretenden Neuralgien beſteht dagegen Krankheit in der Nervenſcheide, und dieſer krankhafte Zuſtand kann ſehr verſchiedenartig ſeyn. Darin liegt auch der Grund, weßhalb Operationen im erſteren Falle von Nutzen ſeyn können, aber bei den Neuralgien nur ſehr ſelten einen guten Erfolg haben. Man wird in folgendem Falle ganz andere Umſtände und ein noch weit unerwarteteres Reſultat finden.

Zweite Beobachtung. Eine Dame von 35 Jahren, von ſehr trockner und äußerſt reizbarer Conſtitution, hatte ſeit neun Jahren ſehr heftige Schmerzen an der rechten Hand, und zwar als Folge einer oberflächlichen Ulceration der Gattung lupus, die in der Zellſubſtanz der Haut des kleinen Fingers in ſeiner ganzen Umgebung und in der Zellſubſtanz der Ulnarſeite des Ringfingers ihren Sitz hatte. Die Krankheit hatte unter dem Einfluß eines nördlichen Klima's begonnen und war durch eine ſehr anſehnliche Veränderung des Clima's um gar nichts beſſer geworden. Mittel aller Art bewirkten höchſtens ſehr unbedeutende Veränderungen. Nachdem ich alle erdenklichen Mittel erſchöpft hatte, verſuchte ich, welches Reſultat die Zerſtörung der ulcerirten Zellſubſtanz durch ein Aetzmittel ergeben würde. Die Folge davon war eine rothe, in's Violette ſpielende Narbe, in welcher die Schmerzen zwei Monate lang größtentheils aufhörten; aber endlich begann die Ulceration wieder, und mit ihr ſtellten ſich die Schmerzen ein, die heftiger als jemals wurden und durch nichts zu beſchwichtigen waren, indem die Patientin kein einziges Linderungsmittel vertragen konnte. In dieſem Zuſtande gerieth die Patientin durch Convulſionen, Schlafloſigkeit, beſtändige Apetitloſigkeit und ausſetzendes Fieber in große Gefahr, denn jeden Augenblick mußte man auf einen Zufall gefaßt ſeyn, welcher durch dieſe Complication ſehr ſchlimm geworden wäre. Die Amputation des kranken Theiles würde eine äußerſt gefährliche Operation geweſen ſeyn, weil die Conſtitution der Patientin ſchon ſo ſehr heruntergekommen war. Uebrigens würde ſie gar nichts geholfen haben, denn die Amputation der kranken Finger würde noch immer einen Theil der Krankheit in der Haut des Rückens und der innern Fläche der Hand zurückgelaſſen haben. Die Amputation der ganzen Hand, welche die Patientin ſicherlich nicht ausgehalten hätte, würde ebenfalls den Zuſtand der Conſtitution, aus welchem eine ſo ſchlimme Krankheit hervorgegangen war, nicht beſeitigt haben.

Der vorherrſchende Character der Schmerzen, die durch nichts gemildert werden konnten, brachte mich auf den Gedanken, den nervus ulnaris auszuſchneiden, um wenigſtens auf dieſem Wege die Schmerzen zu beruhigen und der Patientin die Möglichkeit des Schlafes zu verſchaffen. Ich dachte im voraus an die Möglichkeit, daß dieſe Operation noch weit größere Reſultate ergeben könne, wenigſtens konnte man auf dieſe Weiſe, indem die Theile, wo die Schmerzen ſaßen, unempfindlich gemacht wurden, auch die Empfindung der letztern aufheben. Die Krankheit beſchränkte ſich übrigens ganz genau auf den Wirkungsbereich des nervus ulnaris.

Der Entſchluß, ſich einer Operation zu unterwerfen, wurde der Patientin leicht, indem ſie durch die ununterbrochene Fortdauer ihrer Krankheit zur Verzweiflung gebracht war, und dieſen Vorſchlag als eine unerwartete Hülfsquelle betrachtete. Die Operation wurde auf der Stelle gemacht.

Die Patientin legte in ſitzender Stellung den Arm und den Vorderarm ſtark vorwärts gebeugt in einen rechten Winkel, ſo daß ſie ſich mit der innern Seite auf Kiſſen ſtützte. Der Ellenbogen war ganz ſichtbar, und wurde in dieſer Stellung von einem Gehülfen feſtgehalten. Ich hob eine Hautfalte empor, welche dem Zwiſchenraume des innern Fortſatzes des Achſelbeines und der innern Tuberoſität des humerus entſprach; dieſe Falte wurde zerſchnitten, und ins

dem das Zellgewebe rasch zerschnitten wurde, hatte ich augenblicklich den nervus ulnaris bloßgelegt. Die griefte und krummgebogene Sonde wurde unter diesen Nerv gebracht, worauf, wie in dem vorhergehenden Falle, mit zwei Scheerenschnitten 6 Linien vom Nerven ausgeschnitten wurden. Die Enden zogen sich sogleich zurück, und die Patientin hatte ihre Leiden, aber auch in demselben Augenblicke das Gefühl in den beiden kranken Fingern verloren. Die zerschnittenen Theile wurden einander sogleich genähert und durch Heftpflasterstreifen in diesem Zustande erhalten. Der folgende Tag und die Nacht vergingen, nach der Aussage der Patientin, in einem Zustande der Ruhe, welche sie seit 9 Jahren nicht genossen hatte, und Schmerzen waren nirgends zu spüren. Dieser befriedigende Zustand wich auch nicht von seinem Character ab: die kranken Finger waren empfindungslos; sogar die ulcerirende Oberfläche konnte gedrückt und gerieben werden, ohne die schrecklichen Schmerzen zu erregen, die vorher immer sich einstellten; aber die Ulceration und die Anschwellung der Zellsubstanz und der entsprechenden Portion der Haut dauerten fort.

Zwei Monate später besserten sich diese Symptome, so daß jetzt Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, die Ulceration werde heilen, und die Patientin dadurch von einer schlimmen Krankheit endlich befreit werden, die lebensgefährlich werden konnte, und dieses alles durch eine einfache Operation, welche nur die Haut der beiden Finger empfindungslos machte, wobei übrigens die Finger nichts von ihrer Beweglichkeit verloren haben.

Die Reflexionen, zu welchen diese neue Thatsache anregen könnte, dürften mich über die Gränzen hinausführen, die ein einzelner Artikel haben muß, der auf theoretischen Werth keinen Anspruch macht; ich will mich deßhalb begnügen, einige Puncte bemerklich zu machen, welche aus der Operation selbst und aus dem besondern Falle, welcher sie veranlaßte, hervorgehen.

Wenn ein Nerv zerschnitten, und seine vor Entzündung gesicherten Enden wieder in die Theile hineingelegt worden sind, aus denen man sie für einen Augenblick herausgezogen hat, und wenn man die zweckdienliche Sorgfalt anwendet, die Vereinigung dieser Theile zu bewirken, und sogleich ihre Continuität wieder herzustellen, was erfolgt alsdann?

Nach dem Zeugnisse der Erfahrung kann es sich ereignen, daß die Nervenscheide mit sich selbst und mit den umgebenden Theilen in dem Puncte ihrer gemeinschaftlichen Zerschneidung zusammenwächst. Die Knoten, welche man an dem Ende zerschnittener Nerven beobachtet hat, sind nur dann gefunden worden, wenn die Schnittfläche der Suppuration überlassen worden war. Weit öfter hat man die Wiederherstellung der Continuität zwischen den beiden Enden eines zerschnittenen Nervens, wenn dieselben einander nahe gelassen worden waren, angetroffen, und dieses ist einer von den Gründen, welche den Erfolg vieler Operationen gehindert haben, die wegen Neuralgien unternommen worden sind. Aber seit man Thatsachen von unermeßlichem Interesse kennt, und seitdem man, z. B., gesehen hat, daß die beiden Enden eines zerschnittenen Nervens, oder auch eines Nervenstammes, und eine Muskelmasse sich aus einer gewissen Entfernung anziehen und krümmen, um sich zu vereinigen, muß man schließen, daß, wenn es in der Therapie darauf ankommt, einen Nerven zu zerschneiden und die Zerschneidung zu erhalten, es nöthig ist, einen Substanzverlust herbeizuführen, damit die Annäherung und die Aneinanderfügung der Enden wenigstens erschwert werde, durch das Bedürfniß der Annäherung und eines gewissen zu durchlaufenden Raumes.

Anderntheils bedürfen die sogenannten organischen Verletzungen, deren Existenz auf irgend einer Verkehrung der Ernährungsacte und des Antheils beruht, welchen die verschiedenen Grundapparate in den Organen daran nehmen müssen, wenn sie realisirt werden sollen, der Integrität der nämlichen Apparate. Beraubt man irgend ein bestimmtes Organ eines seiner Grundapparate, die zum Wesen des Organes gehören, so erschüttert man ja das krankhafte Gebäude in seiner Grundlage. Wir übergeben diese Ansicht Männern, die an's Nachdenken gewöhnt sind: sie scheint uns von hoher Wichtigkeit zu seyn, und besonders in dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaften und der Männer, durch welche sie gefördert werden. (Revue Médicale, Janvier 1832.)

Venerische Ophthalmie; Iritis; Heilung durch Erysipelas; wiederholte Rückfälle; Blasenpflaster; Cauterisation der Gefäße in Masse.

Ein 38jähriger Stallknecht, welcher einmal an einer venetischen Blennorhagie gelitten hat, wurde vor 16 bis 18 Monaten von einer sehr heftigen Ophthalmie befallen; seine Augen eiterten, wie er sich ausdrückte, sehr stark; bei seiner Aufnahme in's Hospital und in die Behandlung des Hrn. Sanson waren sie roth, thränend, gegen das Licht empfindlich; im Auge und Kopfe, d. h. an den oberflächlichen Theilen, an der Stirn und den Integumenten der Hirnschaale hin, fanden lebhafte, schießende Schmerzen statt. Dieses ziemlich seltne Symptom gehört zu denen, welche die Iritis und zumal die syphilitische characterisiren. Die Augen waren braunroth, mißfarbig, die Bindehaut hatte dieselbe Farbe, die Iris ihre Reinheit verloren; sie war trübe; die Pupille verengt und fast unbeweglich; es war noch Ausfluß vorhanden; allein dieser bestand nur in der Secretion der Meibomischen Drüsen; übrigens war die Lage des Kranken beinahe unerträglich. Aderlässe am Fuße, an der Schläfenvene, Blutegel, ein Haarseil, Blasenpflaster brachten durchaus keine Besserung hervor; narcotische Mittel in's Auge gebracht, äußerlich und innerlich gebraucht, thaten ebenfalls keine Wirkung. Antisyphilitische Mittel vermehrten sogleich den Schmerz. Einen Monat bis 6 Wochen lang ließen sich die Zufälle auf keine Weise lindern. Nach dieser Zeit besserte es sich damit; jedoch blieben die Augen roth; es fand weniger Ausfluß statt, der Kranke war fast blind, und sah sich einiger Geschäfte wegen genöthigt, aus dem Hospitale zu gehen.

Als er etwa zwei Monate später zurückkehrte, befand er sich in demselben Zustande; die antiphlogistischen und andern Mittel schlugen nicht besser an, und man verzweifelte an der Heilung, als plötzlich ein von selbst eintretender erysipelas das Gesicht und die Schopfhaut überzog, und unter dem

Einfluß dieſer kräftigen Revulſion die Augenentzündung und die übrigen Zufälle verſchwanden.

Nach dieſer Zeit hat Hr. Sanſon mehrere Kranke, die an ähnlichen Uebeln litten, mit einem großen Blaſenpflaſter auf das Geſicht und die Stirn behandelt, und manchmal curirt, manchmal aber auch in keiner Art erleichtert. Nie aber bewirkte er die Heilung ſo ſchnell und vollſtändig, wie in dem eben angeführten Falle.

Der Kranke wurde für geheilt entlaſſen; ſeine Geſundheit war jedoch nicht von langem Beſtand; er kam bald mit Trübung, anfangender Verdunkelung der Hornhaut und Röthung der Augen behaftet, zurück. Blaſenpflaſter auf Stirn und Geſicht gelegt, veranlaßten eine neue Heilung, die aber eben ſo wenig von Beſtand war.

Bei ſeiner abermaligen Aufnahme fühlte er faſt keine Schmerzen; die Augen waren gegen das Licht ein wenig empfindlich, die Augenlider geſchwollen; ein mehliger Ausſchlag bedeckte das Geſicht, auf der durchſichtigen Hornhaut bemerkte man ein Bündel von Gefäßen, welche nach in der Mitte befindlichen Flecken convergirten; mitten über den Pupillen befanden ſich Geſchwüre.

Der Kranke war weniger reizbar, und der Chirurg wollte ſeine Zuflucht nicht von Neuem zu Blaſenpflaſtern nehmen; er hielt es für angemeſſener, die Urſache des Uebels direct durch antisyphilitica anzugreifen. Vor allem glaubte er, jene Gefäße, durch welche den Flecken Nahrung zuging, zerſtören zu müſſen; da ſie aber nicht zu der Bindehaut, ſondern zur sclerotica gehörten, und mit dieſer faſerigen Membran ſehr feſt verwachſen waren, ſo war es nicht möglich, ſie in die Höhe zu heben, und ſie zu durchſchneiden. Auf der andern Seite ſah Hr. Sanſon dieſe Gefäße in der Hälfte der Fälle, wo er ſie mit ſalpeterſaurem Silber nur theilweiſe weggeätzt hatte, ſich wiedererzeugen; er hielt alſo dafür, daß er dieſe Wiederentſtehung nur dadurch verhindern könne, wenn er ſie plötzlich nach der ganzen Peripherie der Hornhaut ätzte.

Zu dieſem Ende wurde ein in ſeinem ganzen Umfange mit ſalpeterſaurem Silber ausgelegter, und mit einem gebogenen Stiel verſehener hohler Ring mit Hülfe eines zum Auseinanderziehen der Augenlider und zum Schützen des übrigen Theils des Auges beſtimmten Ophthalmoſcops (Augenſpiegels?) mit dem Auge in Berührung gebracht, und auf dieſe Weiſe die Cauteriſation der Baſis ſämmtlicher Gefäße bewirkt. Dieß veranlaßte heftige Schmerzen und eine wahre chemosis; allein alle Symptome wichen bald durch an die umgeſchlagenen Augenlider geſetzte Blutegel; das rechte Auge wurde nach zweimaliger Cauteriſation weiß und es blieb nur in der Mitte ein Fleck, welcher von einer Narbe herrührt, die ſich nie wird heben laſſen. Nach der Erweiterung der Pupille durch Belladonna konnte der Kranke auf dieſem Auge gut ſehen.

Auf dem linken Auge wurde eine einzige Cauteriſation vorgenommen; die Zahl der Gefäße verminderte ſich; allein es blieben deren noch; eine zweite Cauteriſation wird, allem Anſcheine nach, zu deren gänzlicher Zerſtörung hinreichen. Dieſe Cauteriſation in Maſſe gelang ſo gut, daß Hr. Sanſon nicht anſtehen wird, ſie jedesmal anzuwenden, wenn Hinneigung zu pannus ſtattfindet.

Miscellen.

Der Anfang der jetzigen Cholera-Epidemie wird gewöhnlich in Jeſſore und in dem Monat Auguſt des Jahres 1817 angenommen, weil der erſte in Calcutta eingegangene Officialbericht von dort und aus jener Zeit datirt iſt. In dem neueſten Stück des Asiatic Journal (December 1831) finde ich aber in der Abtheilung Asiatic Intelligence p. 168. folgende Nachricht eines Ungenannten in einer Calcutta-Zeitung, welcher die locale aber entſchiedene Exiſtenz der Cholera in dem Diſtrict von Purneah in der erſten Hälfte des Jahrs 1816 behauptet: „In dieſem Jahr," bemerkt er, „hielt ich mich im beſagten Diſtrict in der Nähe des Thannah und dem volkreichen Flecken Saifgunge auf, nicht weit welchem ſich ein Lager von Koo,ra,rce,as befand, einer Volksclaſſe, deren oſtenſible Beſchäftigung der Vogelfang iſt, die ſich aber auch damit abgeben, Brennholz zu ſammeln und zu verkaufen, und in der geeigneten Zeit Mangoe-Anlagen (topes) zu pachten und die Frucht zu verkaufen, wenn ſie reif iſt. Zu dieſem Behuf und Beſchäftigung haben ſie im Gebrauch, unter Mangoe-Anlagen ihr Lager Monate lang aufzuſchlagen, und oft vergehen Jahre, ohne daß ſie ihren Aufenthaltsort verändern, obgleich ſie ſelten einen eigentlichen feſten Wohnort haben. Dieſe Leute wurden im April und Mai 1816 von der Cholera befallen, und acht oder zehn von ihnen ſtarben täglich. Als ſie nach Verlauf von etwa einem Monat fanden, daß die mörderiſche Krankheit nicht nachließ, brachen die Ueberlebenden ihr Lager ab und zerſtreuten ſich in die Dörfer in der Umgegend. Auf meinen verſchiedenen Reiſen ſtieß ich auf mehrere Abtheilungen derſelben, und hörte von ihnen ſelbſt die Beſtätigung des eben Erzählten. Damals hatte man unter den Eingebornen noch nicht einmal einen Namen für Cholera. Im nächſten Jahre wurde ſie „Oola" genannt." — (Ober-Bengalen 10. Mai 1831.)

* Die Eingebornen gaben eigentlich der neuen Krankheit den Namen ওলাওঠা ola oot'ha von ওলা „ein abwärtsgehen" und ওঠা „ein aufwärtsſteigen", was mit dem قيئ, „Durchfall und Erbrechen", welchen Namen ſie in Perſien und dem weſtlichen und Mittelindien erhielt, übereinſtimmt.

Eine Militärwundarzneiſchule in der Türkei iſt auf Befehl des Sultans errichtet, und unter Leitung des Franzöſiſchen Arztes Dr. Sat-Deygallières zu Conſtantinopel eröffnet worden. Das Local, groß genug um 200 Zöglinge aufzunehmen, befindet ſich am Ufer des Boſphorus, nahe bei der ſogenannten goldnen Pforte des alten Serails.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

An Introduction to the Atomic Theory comprising a sketch of the Opinions entertained by the most distinguished Ancient and Modern Philosophers with respect to the Constitution of Matter. By *Charles Daubeny* etc., Professor of Chemistry in the Universaty of Oxford. London 1831.

Illustrations of Surgical Anatomy, with Explanatory References, founded on the Work of M. Blandin. By *John G. M. Burt.* Edinburgh 1831. 4. (Enthält zu Blandin einige Supplementtafeln nach J. J. Watt, Al. Watſon, Scarpa und Cooper.)

Researches to establish the truth of the Linnean Doctrine of Animate Contagions, wherein the Origin Causes, Mode of Diffusion of epidemic Diseases, Spasmodic Cholera, Dysentery, Plague, Small-Pox, Hooping-Cough, Leprosy etc., are illustrated by facts, from the Natural History of Mankind, Animals and of Vegetables and from the Phenomena of Atmosphere. By *Adam Neale*, M. D. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 710. (Nro. 6. des XXXIII. Bandes.) **März 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Einfluß des Sinnes *) der Muskelthätigkeit in ſeiner Beziehung auf den Geſichtsſinn.

Von Alexander Shaw, Esq.

Für die Phyſiologen, welche ſich mit dem Studium der Sinne befaßt haben, war das Geſichtsorgan immer das anziehendſte, und dennoch ſind Leute, die man wegen ihrer Kenntniſſe hochſchätzen muß, in Anſehung der Wirkungsart dieſes äußern Sinnesorgans ſehr verſchiedener Meinung.

Dr. Brewſter hat in ſeiner Abhandlung über die Optik (Treatise on Optics), das Neuſte, was über dieſen Gegenſtand erſchienen iſt, eine Erklärung des Problems mitgetheilt, weßhalb ein verkehrtes Bild auf der Netzhaut uns aufrecht erſcheint. Dieſer Gegenſtand hat, wie er ſelbſt bemerkt, den Gelehrten viel zu ſchaffen gemacht; allein ich bin der Meinung, daß keine Theorie des Sehens für richtig gelten kann, in welcher dieſe Frage nicht befriedigend gelöſ't iſt.

Mit dem erwähnten Probleme ſtehen gewiſſe phyſiologiſche Grundſätze in Verbindung, die nicht allgemein bekannt ſind, auf welchen aber die Anſichten über die Perceptien durch die Sinnesorgane, vorzüglich aber durch das Auge, faſt ganz beruhen. Da die vom Dr. Brewſter mitgetheilte Erklärung mit dieſen Geſetzen gar nicht in Beziehung ſteht, ja ſogar mit ihnen im Widerſtreite iſt, ſo haben wir dieſelbe vollſtändig zu unterſuchen. Meiner Anſicht nach muß man, trotz des zuverſichtlichen Tones, in welchem er redet, und der hohen Autorität, welche ihm, rückſichtlich der Optik zugeſtanden werden muß, doch zugeben, daß ſich gegen die von ihm aufgeſtellte Erklärung triftige Einwendungen machen laſſen. Es iſt um ſo wichtiger, daß dieſe Unterſuchung angeſtellt werde, als die von ihm aufgeſtellte Anſicht ſich als die jetzt allgemein geltende betrachten läßt. Es iſt dieſelbe, welche urſprünglich vom Dr. Porterfield in den Medical Essays aufgeſtellt, und vom Dr. Reid in deſſen Werke: Inquiry into the human mind angenommen wurde.

Dieſe Schriftſteller ſtimmen alle darin überein, daß der Begriff von der Richtung, in welcher man die Gegenſtände ſieht, unmittelbar durch die Netzhaut oder den Sehnerven erzeugt werde. Sie nehmen an, dieſer Nerve ſey fähig, dem Geiſt eine Empfindung von der Richtung des Wegs mitzutheilen, den die von einem Gegenſtande ausgehenden Strahlen zurückgelegt haben, oder mit andern Worten, die Netzhaut könne einen Eindruck nicht nur von dem Gegenſtande, ſondern auch von der Richtung empfinden, aus welcher der Gegenſtand ſich ihr darſtellt. Indem ſie dieß als wahr vorausſetzen, glauben ſie das Uebrige leicht erklären zu können. Bei einem verkehrten Bilde, ſagen ſie, hat die Netzhaut nicht die Empfindung, als ob deſſen einzelne Theile umgekehrt ſeyen, ſondern ſie urtheilt von der Lage jedes Punctes des Bildes nach der Richtung, in welcher die Strahlen eingefallen; der oberſte vom Gegenſtande kommende Strahlenkegel fällt auf den unterſten Theil des Bildes und veranlaßt die Empfindung, daß er vom höchſten Theile des Gegenſtandes komme, läßt alſo dieſen Theil nicht unten, ſondern oben erſcheinen; ebenſo verhält es ſich, der Meinung jener Gelehrten zufolge, mit den von den unterſten und allen übrigen Theilen des Gegenſtandes kommenden Strahlen. Um mich Dr. Brewſter's eigener Worte zu bedienen: „die Netzhaut ſieht längs der Linien der ſichtbaren Richtung, d. h. längs der Linien, welche man ſich vom Bilde nach dem Gegenſtande gezogen denkt.

Dieß iſt der Hauptſatz, auf welchem die ganze Theorie beruht; allein man irrt ſicherlich, wenn man der Netzhaut eine ſolche Kraft zuſchreibt. Wenn wir fragen, was verſteht man unter dem Ausdrucke „ſichtbare Richtung," ſo ſieht man bei näherer Ueberlegung, daß er mehr involvirt, als eine durch ein Sinnesorgan erhaltene einfache Empfindung. Um den mit dem Ausdruck Richtung verbundenen Begriff zu erlangen, macht ſich eine Vergleichung, d. h. eine Operation des Geiſtes ſelbſt, nöthig. Wir können uns von der beſondern Stelle, an welcher ſich ein Gegenſtand befindet, nur dann einen Begriff machen, wenn wir uns von deſſen Lage im Bezug auf einen andern unterrichten, den wir uns vorher zur Anſtellung der Vergleichung gewählt haben. Wenn man alſo ſagt, die Richtung werde unmittelbar empfunden, und dem Geiſte als ein einfacher Eindruck, durch den Sehnerven überliefert, ſo verbinden wir mit jenem Ausdrucke einen ſehr vagen Begriff, der natürlich zu irrigen Anſichten führen muß.

Es iſt aller Analogie entgegen, daß man einem Nerven, z. B., dem Sehnerven, ſolche mit einander unverträgliche Kräfte zuſchreibt, wie ſie dieſe Theorie annimmt. Angenommen, der Begriff von Richtung könnte dem Geiſte durch die Vermittlung eines Nerven beigebracht werden, ſo würde, wenn dieſe Theorie richtig wäre, daraus folgen, der Sehnerve empfinde nicht nur die relative Lage eines Gegenſtandes, ſondern habe zugleich eine Empfindung von den verſchiedenen Abſtufungen des Lichtes, welche dieſen Gegenſtand von andern um denſelben her befindlichen unterſcheiden. Der gewöhnliche Ausdruck des Dr. Brewſter, daß das Bild auf der Netzhaut längs einer gewiſſen Linie geſehen werde, ſetzt dieſe Fähigkeiten in der Membran voraus, indem dadurch der Netzhaut nicht nur die Kraft zu unterſcheiden, ob der Gegenſtand roth, blau oder gelb iſt, ſondern auch die zugeſchrieben wird, zu erkennen, ob er rechts oder links, oben oder unten, und in welchem Grade er nach der einen oder andern Richtung liege.

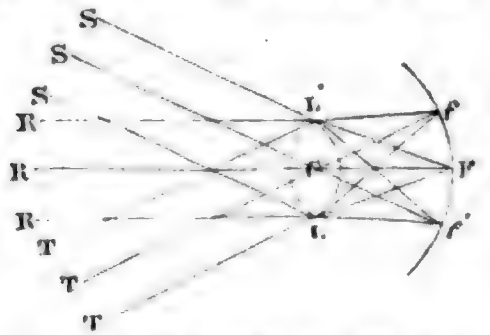
Der Hauptirrthum, in welchen die zahlreichen Schriftſteller, welche über dieſen Gegenſtand geſchrieben haben, verfallen ſind, und der dieſe Frage ſo ſehr verwickelt hat, läßt ſich darauf zurückführen, daß ſie fortwährend verſucht haben, das Problem lediglich durch Bezugnahme auf die Functionen des Sehnerven allein zu löſen. Sie haben den Augapfel und dieſen Nerven für den ganzen Sehapparat gehalten, ohne den Muskelapparat und deſſen Nerven zu berückſichtigen, welche unter der Leitung des Willens den Aug-

*) Der Verfaſſer nimmt die Empfindung der Muskelthätigkeit als einen beſondern Sinn an, wie ſich aus dem Folgenden ergeben wird. D. Ueberſ.

apfel richten und drehen. Nur dieser theilweisen Betrachtung des Gesichtsorgans ist es zuzuschreiben, daß sie dem Sehnerven so complicirte und unvereinbare Functionen beimessen konnten.

Die von Dr. Brewster aufgestellte Erklärung des Problems, warum ein umgekehrtes Bild die Perception eines aufrechten Gegenstands erweckt, gründet sich auf das Gesetz, welches man das Gesetz der sichtbaren Richtung genannt hat. Dieses vermeintliche Gesetz setzt, wie schon aus seinem Namen hervorgeht, die Ansicht voraus, daß die Netzhaut sowohl die Fähigkeit des Sehens, als die der Unterscheidung der Richtung der Gegenstände besitze, und folgende aus Brewster's Schrift: Treatise on Optics entlehnte Stelle wird dazu dienen, die Beschaffenheit der Beweise darzuthun, auf welchen diese Erklärungsart beruht.

Ueber das Gesetz der sichtbaren Richtung. — Wenn ein Lichtstrahl auf die Netzhaut fällt, und uns den Punct eines Gegenstandes, von welchem er kommt, erkennen läßt, so hat die Lösung der Frage Interesse, in welcher Richtung man den Gegenstand von dem Puncte aus, wo der Strahl die Netzhaut trifft, sehen wird. In der Figur sey F ein Punct der Netzhaut, auf welchem das Bild



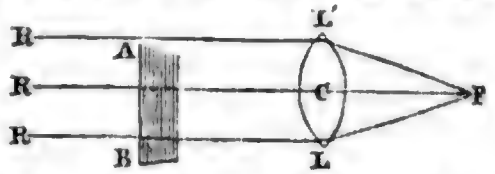
eines Punctes eines fernen Gegenstandes mit Hülfe der Krystalllinse L'L erzeugt wird. Nun fallen aber die Strahlen, welche das Bild bei'm Puncte F bilden, aus allen zwischen L'F und LF liegenden Richtungen auf die Netzhaut, und wir wissen, daß der Punct F in der Richtung FCR gesehen wird. Auf dieselbe Weise werden die Puncte f' irgendwo in den Richtungen f'S, f'T gesehen. Diese Linien FR, f'S, f'T, welche man die Linien der sichtbaren Richtung nennen kann, können entweder solche seyn, welche durch den Mittelpunct C der Linse L'L (bei'm Auge durch den Mittelpunct der Krystalllinse, welcher allen bei Hervorbringung des Bildes stattfindenden Refractionen äquivalent ist) gehen, oder sie können aus allen Richtungen innerhalb der Winkel L'FL, L'f'L resultiren, oder die Linie der sichtbaren Richtung kann senkrecht auf die Netzhaut Ff'f fallen. Um diesen Punct zu bestimmen, blicke man über das Obertheil einer Karte, nach dem Puncte des Gegenstandes, dessen Bild bei F liegt, bis der Rand der Karte denselben eben verbergen will, oder was auf dasselbe hinausläuft, man schneide sämmtliche Strahlen, welche durch die Pupille einfallen, ausgenommen den obersten RL', ab; alsdann werden wir finden, daß der Punct, dessen Bild sich bei F befindet, noch in derselben Richtung gesehen wird, in welcher er durch sämmtliche Strahlen L'F, CF, LF erschien. Sehen wir dann auf gleiche Weise unter der Karte weg, so erblicken wir den Gegenstand durch den untersten Strahl RLF noch immer in derselben Richtung.

Es ist merkwürdig, daß Dr. Brewster bei Gelegenheit dieses Raisonnements in zwei augenscheinliche Irrthümer gefallen ist.

Erstens. Er bemüht sich darzulegen, wie die Netzhaut die relative Richtung eines Gegenstandes erkennen kann, und vergißt dennoch, auf einen zweiten Gegenstand oder ein zweites Bild aufmerksam zu machen. In den drei von ihm aufgeführten Beispielen beschäftigt er sich durchaehends mit dem Gegenstande, von dessen Richtung anfangs die Rede war, mit den Strahlen, welche von demselben ausgehen, und mit dem Bilde, welches durch denselben auf der Netzhaut entsteht. Allein es liegt auf der Hand, daß man auf diesem Wege zu keinem bündigen Schlusse gelangen kann. Er hätte irgend einen festen Punct zu Hülfe nehmen müssen, mit welchem die Richtung des Gegenstands vergleichungsweise hätte abgemessen werden können, oder wir in den Stand gesetzt worden

wären, die Wahrheit des Beweises dadurch zu beurtheilen, daß wir eine Linie der sichtbaren Richtung gegen eine andere hätten halten können.

Zweitens. Der größte Fehler liegt aber in dem Experimente, und die Folgerung, welche er aus dem letztern gezogen hat, muß dem Leser sehr auffallend gewesen seyn. Er behauptet, daß wenn die Strahlen RC, RL (vgl. beistehende Figur), welche von einer



entfernten Puncte ausgehen, durch eine Karte AB vom Auge abgehalten würden, so daß der Strahl RL' allein in das Auge fällt, das Bild F in der Richtung FCR gesehen werde; allein ist dieß nur irgend möglich? Liegt es nicht auf der Hand, daß die Karte AB das Sehen nach jener Richtung hin vollkommen hemmt? Wenn wir an der Linie hin sehen, so müßten wir, um das Bild F längs der Linie FCR zu sehen, durch die Karte hindurch sehen können. Wie konnte Dr. Brewster eine so sonderbare Behauptung aufstellen! Der Fehler läßt sich offenbar nur darin suchen, daß er bei seiner Forschung einen falschen Weg einschlug. Bei dem Studium der Mathematik werden uns häufig unerwartete Folgerungen aufgezwungen, und selbst bei physikalischen Gegenständen gelangen wir häufig auf dem Wege der strengsten Induction zu sonderbaren und scheinbar paradoxen Folgerungen, so daß wir uns nicht darüber wundern müssen, daß ein Gelehrter zur Kontrolle seiner manchmal einer Behauptung beipflichtet, die ein bloß mit gesunden Menschenverstand geleiteter, ununterrichteter Mensch auf der Stelle für unrichtig erkennen würde; allein im gegenwärtigen Falle scheint Dr. Brewster's Schluß weder durch einen mathematischen Beweis, noch durch eine richtige Induction unterstützt zu werden. Bei Erklärung des Resultats seines Experiments hat er zu dem Thatbestand eine ganz willkürliche und unerwiesene Annahme, rücksichtlich der Kraft der Netzhaut, zu Hülfe genommen.

Wenn das Experiment mit der Karte nach Brewster's Angabe gemacht wird, so findet man allerdings, daß das Bild F seine Lage unverändert beibehält, was auch immer für ein von dem Gegenstande ausgehender Strahl in das Auge einfallen mag, und es behält diese Lage bei, wenn alle oder auch nur ein Strahl einfällt. Allein dieß führt keineswegs auf den Schluß, daß die Richtung des Gegenstands dadurch ermittelt werde, daß die Netzhaut daselbst an einer besondern Linie hin verfolgt. Es geht daraus nur hervor, daß dieselbe Empfindung erregt wird, mag nun ein Strahl schräg von oben oder unten, oder senkrecht auf die Netzhaut fallen, und daß deßwegen der eine mit dem andern nicht contrastirt werden kann. Es hätte vielmehr darauf aufmerksam gemacht werden sollen, daß sämmtliche von dem äußern Gegenstande ausgehende Strahlen sich in einem einzigen Puncte der Netzhaut F vereinigen, daß jeder einzelne Strahl, so sehr er auch von den übrigen in seinem Laufe sich trennen mag, von demselben Puncte des Gegenstands ausgehen, und auf dieselbe Stelle der Netzhaut einwirken muß, daß sich folglich keine Verschiedenheit in der Empfindung erzeugen lasse, und daß es also durchaus unzulässig sey, von der Richtung der verschiedenen Strahlen irgend eine Bekanntschaft mit der Lage des Gegenstands herzuleiten.

Es läßt sich nicht leicht einsehen, was man mit dem Ausdruck längs der Linien hin sehen, meint, wenn diese Linien sich von der Netzhaut nach außen, durch die Feuchtigkeiten des Auges und die Atmosphäre erstrecken. Der Dr. Porterfield der selbst vermöge eines angebornen und unveränderlichen Gesetzes sieht dem Geist seiner eigenen Empfindung nach, und sehe jeden Punct des Gegenstands nicht in dem Perceptionsorgane oder der Netzhaut, sondern außerhalb des Auges in jenen senkrechten Linien, nennt Dr. Brewster die Linien der sichtbaren Richtung genannt. Dieß heißt uns aber eine Kraft beimessen, welche weit über die Stelle hinausreicht, wo der Sehnerve vorhanden ist, um sie auszuüben. Es hieße dieß auch annehmen, daß der Geist eine von jener Empfindung, die das auf den Nerven hervorgebrachte Bild erzeugt, unabhängige Kenntniß von dem äußern Gegenstande habe.

Allein man dürfte fragen, wie man erkennen könne, daß der Gegenstand außerhalb des Auges liege, wie wir zur Bekanntschaft mit der einfachen Thatsache gelangen, daß der Körper, dessen Bild sich im Innern unsers Auges malt, sich außerhalb des letztern befindet. Zu dieser Erkenntniß gehört mehr als der bloße Sehnerve. Zu der einfachen Erkenntniß des Vorhandenseyns eines äußern Körpers gelangen wir, insoweit der Sehnerve dabei betheiligt ist, durch die von dem Körper ausgehenden Strahlen. Diese Strahlen gehen nach einem Naturgesetz von den sämmtlichen Oberflächen des Körpers aus, streichen in das Auge, und bilden auf der Netzhaut ein außerordentlich winziges Bild des Gegenstandes. Dieses Bild allein veranlaßt im Geiste die Vorstellung von dem Gegenstande. Der äußere Körper selbst reizt den Nerven nicht direct; in Ansehung der Richtigkeit unsers Erkennens desselben müssen wir uns lediglich auf das Bild verlassen, welches durch die Strahlen entsteht und eine treue Abbildung des Körpers ist. Da nun das Bild durchaus vom Original abgesondert ist, so fragt es sich, wie wir zu der Fähigkeit gelangen, das eine auf das andere zu beziehen, wie wir entdecken, daß keine optische Täuschung stattfindet, und daß wir kein bloßes Phantom vor uns sehen? denn bekanntlich kann auf die Netzhaut ein Eindruck gemacht werden, und dort fortbestehen, wenngleich der Gegenstand, der ihn erzeugte, sich gar nicht mehr vor unsern Augen befindet. Wir können uns nur dann überzeugen, daß das Bild einen Gegenstand darstellt, welcher nicht innerhalb des Auges, sondern außerhalb unsers Körpers liegt, wenn wir wenigstens einen andern Sinn zu Hülfe nehmen, und wenn wir uns mehrerer derselben bedienen, so werden wir dadurch in unserer Ueberzeugung bestärkt; einer ist aber durchaus nothwendig. Wir besitzen das Mittel, die gewünschte Thatsache zu erfahren, in dem Muskelapparat, welcher ein steter Begleiter des Sehorgans ist.

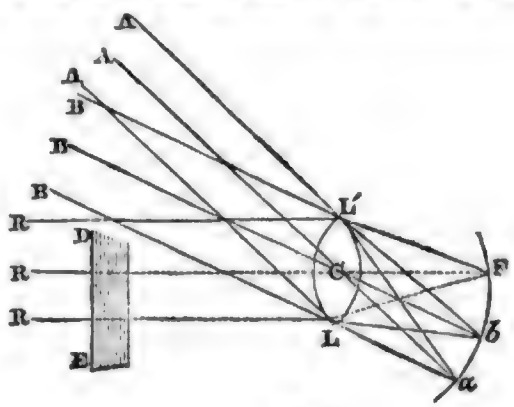
Die Muskeln besitzen die Kraft: den Augapfel entweder dem Gegenstande zu- oder von demselben wegzukehren. Dessen sind wir uns bewußt. Nun scheint man aber leicht zu dem Schlusse gelangen zu können, daß der Gegenstand vor dem Auge, welches denselben bemerkt, abgesondert existiren müsse, wenn wir, um denselben zu sehen, stets finden, daß wir uns der Muskeln auf eine eigenthümliche Weise bedienen müssen. Wir wissen, daß, wenn sich ein von uns gesehener Körper bewegt, z. B., ein fliegender Vogel, wir demselben mit den Augen folgen, und immer neue Anstrengungen machen müssen, um die Augen in der Richtung des fliegenden Körpers zu erhalten, indem er ihnen sonst entschwindet. Wäre nun das Bild ein bloßes Spectrum, wie das, welches man wahrnimmt, nachdem man in die Sonne geblickt hat, so würde es sichtbar bleiben, nach welcher Richtung wir auch die Augen wenden möchten. Hieraus folgt, daß selbst, wenn wir den Sinn des Gefühls oder irgend einen andern der übrigen Sinne nicht zu Hülfe nehmen, sondern uns lediglich auf die Erkenntniß verlassen, die wir durch das Hin- und Herdrehen erlangen, wir uns davon überzeugen können, daß der Körper, dessen Bild wir im Auge haben, außerhalb desselben liege. Das Sehen längs einer Linie hin, wie man sich auszudrücken beliebt, setzt schon voraus, daß der Körper außerhalb liege, es involvirt auch die Ansicht, daß das Auge gerichtet oder gerichtet werde, und nimmt auch die Existenz eines farbigen Bildes auf der Netzhaut an. Der diesen Worten zu Grunde liegende Begriff ist also höchst complicirt, und man hätte sie also nie anwenden sollen, wenn von den Functionen eines einzigen Nerven die Rede ist.

Noch einer Inconsequenz der Theorie wollen wir gedenken. Die Theorie beruht auf der Annahme, die Netzhaut könne die Richtung des Gegenstandes unterscheiden, indem man längs der Linien sinsche, welche vom Bilde nach dem äußern Körper führen. Allein es ist unbegreiflich, wie der unten im Auge liegende Nerve für sich die Richtung der Strahlen oder Linien, welche sich an demselben endigen, ermitteln könne. Diese Lichtstrahlen sind nur fühlbar, wenn sie an dem Puncte der Oberfläche der Netzhaut anlangen, welcher deren endliche Bestimmung ist, und werden von keinem andern Sinnesnerven, als dem Sehnerven erkannt. Nun ist es aber, nach den Anfangsgründen der Mathematik, wenn wir die Richtung einer Linie zu erfahren wünschen, nöthig, daß wir wenigstens zwei Puncte in derselben kennen müssen; nach jener Theorie aber lernen wir die Linie der sichtbaren Richtung durch ihren bloßen Endpunct kennen. Wenn wir annehmen könnten, daß die Linie, indem sie die vordere Fläche des Auges träfe, dort eine Empfindung in der Hornhaut erregte, so würden wir dann zwei Puncte haben, nach welcher wir die Richtung des von dem Gegenstand nach der Netzhaut gehenden Strahls beurtheilen könnten; allein ohne einen solchen zweiten Punct scheint es ganz unmöglich, dessen Richtung zu ermitteln.

Die Frage über die Art und Weise, wie man einen Begriff von der Richtung der Gegenstände erhält, muß auf eine ganz andere Weise, als durch Betrachtung der von ihnen ausgehenden Strahlen erörtert werden; es ist eine weit verwickeltere Operation der Sinne nöthig, als man bisher annahm, um die uns umgebenden Körper in dieser Beziehung kennen zu lernen. Wir haben bereits gesehen, daß, um die einfache Wahrheit zu ermitteln, daß sich ein Gegenstand außerhalb uns befinde, mehr nöthig ist, als ein bloßer auf den Sehnerven gemachter Eindruck, und natürlich muß man schließen, daß dasselbe der Fall seyn werde, wenn wir dessen Stellung in der äußern Welt genau zu ermitteln wünschen. Wenn wir die Richtung eines Körpers ausfindig machen wollen, so wünschen wir eigentlich dessen verhältnißmäßige Lage zu andern oder einem bestimmten Körper kennen zu lernen. Es liegt auf der Hand, daß ein Gegenstand an sich, ein solcher, der auf gar keinen andern bezogen werden kann, den Begriff von Richtung im Geiste zu erwecken nicht fähig ist. Um die dem Ausdruck Richtung zu Grunde liegende Idee in Anwendung zu bringen, müssen also außer dem zunächst betrachteten Gegenstande uns noch andere fühlbar seyn, und um den gehörigen Vergleich anzustellen, oder die nöthige Berechnung zu machen, ist es ebenso unumgänglich nöthig, daß die Empfindung dieser benachbarten Gegenstände, als daß die des Hauptgegenstandes dem Geiste vorgeführt werde. So verschiedenartig die Richtung der von einem einzigen Gegenstande ausgehenden Strahlen, wenn man sie mit einander vergleicht, auch seyn mag, so kann doch kein Raisonnement über dieselben uns je mit der relativen Lage jenes Körpers zu einem andern bekannt machen, dessen Strahlen nicht gegeben sind. Dr. Brewster hat vergessen, uns mit irgend einem zweiten Körper zu versehen, oder dessen Strahlen darzustellen, obgleich zur Ermittlung einer Linie der sichtbaren Richtung, ein fester Punct der Vergleichung unumgänglich nothwendig ist.

Wenn sich ein Gegenstand dem Auge darstellt, so beschäftigt sich die Oberfläche der Netzhaut nicht lediglich mit demselben, sondern es befindet sich zugleich ein Bild von allen innerhalb des Gesichtsfeldes liegenden Gegenständen auf dem Nerven. Diese sämmtlichen Bilder lassen sich als Eindrücke betrachten, nach denen der Geist über die relative Lage der Gegenstände zu urtheilen vermag, und so lange sich diese Bilder im Auge befinden, fehlt es nicht an Data zur Anstellung des nöthigen Vergleichs. Wenn eine Figur gezeichnet wird, welche die benachbarten Gegenstände sammt deren auf die Netzhaut fallenden Bildern darstellt, so läßt sich leicht begreifen, wie der Geist zur Kenntniß der Richtung eines jeden derselben gelangt. Wir können diese Figur mit dem Experiment des Dr. Brewster in Uebereinstimmung bringen, da sich auf diese Weise unser Zweck eben so gut erreichen läßt, wie auf eine andere.

Die vor dem Auge befindliche Karte DE (vgl. die folg. Fig.) kann



verhindern, daß nach jener Richtung liegende Gegenstände ihre Bilder auf die Netzhaut werfen; allein sie ist, wie in dem obigen Experiment, dem Strahle RL' nicht im Wege. Da dieser Strahl nun einfällt, so wird er nach demselben Puncte F der Netzhaut hin gebrochen, welchen alle übrigen Strahlen, wenn sie nicht gehemmt worden wären, getroffen haben würden. Da der Strahl RL' in das Auge einfallen kann, so läßt sich nicht absehen, warum andere über der Karte liegende Gegenstände nicht auch ihre Bilder auf der Netzhaut bilden könnten. b und a seyen solche Bilder, welche durch die Strahlen BL', BL, AL', AL erzeugt werden. Offenbar behalten diese dieselben Beziehungen zum Bilde bei F bei, wie vor der Anwesenheit der Karte. Die richtige Erklärung davon, daß wir dieses F sehen, oder mit andern Worten davon, daß wir über die Lage von F irgend etwas wissen, liegt in Folgendem: erst wird durch den Sehnerven dem Perceptionsorgane ein Eindruck von dem Bilde F zugeführt; hierauf stellt sich ihm das Bild b, und dann das Bild a dar; der Geist stellt eine Vergleichung zwischen diesen Bildern an, und das Resultat derselben ist die Bekanntschaft mit der relativen Richtung von F zu b und a.

Auf diese Weise müssen, wenn eine Idee von der Richtung entstehen soll, die benachbarten Körper ebensowohl mit in die Sphäre der Beobachtung eingeschlossen werden, als der Hauptgegenstand, welchen man betrachtet. Was den Zwischenproceß anbetrifft, durch welchen diese Gegenstände nach einander dem Geiste vorgeführt werden, so betrifft die Untersuchung desselben eine Frage vom höchsten Interesse.

Zuvörderst will ich bemerken, daß das Auge kein festes, bewegungsloses Instrument ist, und die Netzhaut nicht auf ihrer ganzen Oberfläche einen gleichen Grad von Erregbarkeit besitzt, welche beide Verhältnisse doch die öfters erwähnte Theorie vorauszusetzen scheint. Die Netzhaut besitzt auf ihrer Oberfläche eine Stelle, welche in der Gesichtsaxe liegt und von den Lichtstrahlen stärker erregt wird, als irgend ein anderer Theil, und der Augapfel ist außerordentlich gut darauf eingerichtet, daß er sich so drehen kann, daß die Bilder der Gegenstände auf diese Stelle fallen. Nur auf diese Weise gelangen sie zur deutlichen Perception, und die Kraft, das Auge demgemäß zu lenken, geschehe dieß nun durch die Bewegungen des Körpers oder des Kopfs, oder direct durch die Augenmuskeln, ist zur Kenntniß der Richtung der um uns befindlichen Gegenstände so nothwendig, als ein Blinder des Umhertappens mit den Händen bedarf, um sich durch die unordentlich stehenden Möbeln eines Zimmers hindurch zu finden. Dieser, dem deutlichen Sehen vorhergehenden suchenden Bewegung des Auges sind wir uns bewußt, und wir machen uns eine Vorstellung von der Richtung, indem wir den Betrag dieser Bewegung schätzen.

Wir sprechen tagtäglich vom Richten der Blicke oder des Auges, und es fällt Niemandem ein, zu bestreiten, daß dieß durch einen willkührlichen Act bewirkt werde; allein man giebt nicht leicht allgemein zu, daß die Thätigkeit der Muskeln, durch welche das Auge bewegt wird, dem Geiste eine deutliche Empfindung mittheile, und doch spielt diese Thätigkeit bei dem Proceß des Sehens eine wichtige Rolle. Wenn der Astronom sein Fernrohr nach dem Himmel richtet, so weiß er, daß sein Instrument zwei verschiedene Mittel in sich vereinigt, um die gewünschte Kenntniß zu erlangen. Durch den innerhalb des Tubus enthaltenen Apparat von Linsen und Spiegeln ermittelt er die Größe, den Glanz und die Farbe des Sterns; allein dessen Lage am Himmel erfährt er durch einen ganz unabhängigen Apparat, durch Hebel, Schrauben und Gelenke, die dem Tubus Beweglichkeit verleihen, und durch den Gradbogen, der an demselben angebracht ist. Gleiche Beachtung verdient der Muskelapparat, durch welchen der Augapfel beim Sehen gelenkt wird. Die Muskeln besitzen ein Gefühlsvermögen, welches dem Geiste einen Begriff von dem Grade ihrer Zusammenziehung giebt, und indem wir auf diese Eindrücke merken, können wir uns eine Vorstellung von der Richtung des betrachteten Gegenstandes machen.

Diese Empfindlichkeit im Bezug auf die Thätigkeit des Muskelapparats hat mit dem eigentlichen Sehen, so wie mit dem übrigen Sinnesorgane nichts zu schaffen, sondern wird im Geiste zu einer ganz eigenthümlichen Quelle von Empfindungen. Wäre Jemand blind, oder von allen äußern sinnlich wahrnehmbaren Gegenständen vollkommen abgesondert, so würde er doch die Bewegungen seiner Arme, seines Rumpfs, seiner Augen noch empfinden, und wenn ihm nur ein fester Punct der Vergleichung gegeben würde, so würde er auch sagen können, nach welcher Richtung, und in welcher Ausdehnung er sie bewegt habe. Wiewohl man erst kürzlich die Existenz eines solchen Muskelsinns erkannt hat, so scheint derselbe doch so deutlich zu seyn, als irgend einer der fünf übrigen Sinne: Riechen, Sehen, Hören, Schmecken, Tasten. Die Anatomie zeigt uns, daß Nerven, welche bloß die Bestimmung haben, Gefühle zur Perception zu bringen, nicht aber die Muskeln zur Contraction zu bewegen, allen willkührlich beweglichen Muskeln in großer Menge beigegeben sind. Sir Charles Bell hat gefolgert, daß diese Empfindungsnerven der Muskeln dem Gehirne das Bewußtseyn der Contraction der vorher durch die Bewegungsnerven erregten Muskeln zuführen. Sie bilden zwischen den Muskeln und dem Perceptionsorgane, welchem obliegt, die Ausdehnung der Muskelthätigkeit zu reguliren, gleichsam eine Circulation der Mittheilung, und führen dem Geiste diejenige Kenntniß des Zustands der Muskeln zu, ohne welche deren Thätigkeit weder controllirt, noch berichtigt, noch unter die Herrschaft des Willens gebracht werden könnte.

Wenn wir beobachten, was während des Sehens vorgeht, so werden wir bemerken, wie innig dieser Sinn der Muskelthätigkeit mit der uns hier beschäftigenden Frage zusammenhängt. Wenn wir einen hoch über uns befindlichen Gegenstand anblicken wollen, so werfen wir den Kopf zurück, erheben die obern Augenlider, und drehen die Hornhäute beider Augen nach oben. Diese Handlungen geschehen aber nicht, ohne daß wir uns derselben bewußt sind. Haben wir einen seitlich liegenden Gegenstand anzublicken, so müssen wir, um dieß zu ermöglichen, vielleicht den Kopf oder Rumpf, jedenfalls aber den Augapfel in seiner Höhle, in der erforderlichen Richtung drehen. Soll ein vor unsern Füßen liegender Gegenstand angeblickt werden, so sind entsprechende Bewegungen nöthig. Diese, das Sehen begleitenden Bewegungen sind Jedermann geläufig, und wir können sogar nach der Richtung des Körpers und der Augen eines Andern beurtheilen, wohin er blickt; der Boxer und Fechter beobachten das Auge ihres Gegners, um dessen Streich zu pariren. Es ist also mit dem Sehen immer eine besondere Lage des Gesichtsorgans verknüpft, und wenn wir zugeben, daß wir uns dieser Lage unsers Organs bewußt sind, so müssen wir, dünkt mich, schließen, daß dieß die Quelle unserer Ansichten von der Richtung sey. Wir vergleichen die Lage des Auges, welche zum deutlichen Sehen des einen Gegenstands nöthig ist, mit der, welche das deutliche Sehen eines andern erfordert, setzen uns willkührlich einen festen Punct der Vergleichung, und sagen dann, im Bezug auf diesen, ein Gegenstand liege hoch oder tief, rechts oder links.

Auf diese Weise scheint es ausgemacht, daß die Bewegungen des Körpers und Augapfels zusammengenommen, bei unserer Perception durch das Gesichtsorgan eine wichtige Rolle spielen. Das Bewußtseyn der Thätigkeit der Muskeln begleitet die Empfindung, die auf der Netzhaut hervorgebracht wird, und da diese beiden Arten von Empfindungen fast gleichzeitig zur Perception gelangen, und wir von Jugend auf daran gewöhnt sind, beide als nicht von einander getrennt zu betrachten; so wird es uns zur andern Natur, sie für ein Resultat desselben Sinnes zu halten.

Wenden wir nun diese Ansicht von der Art und Weise, wie sich die Richtung von Gegenständen entdecken läßt, auf die Erklärung der Erscheinung an, daß verkehrte Bilder aufrecht gesehen werden. Zuvörderst muß ich anführen, daß sich keine haltbaren Gründe dafür vorbringen lassen, daß ein auf der Netzhaut verkehrt stehendes Bild, nothwendig den Gegenstand ebenfalls umgekehrt erscheinen lassen müsse. Man hat die Meinung aufgestellt, kleine Kinder sehen die Gegenstände wirklich verkehrt, und es sey irgend ein Proceß nöthig, um diese Täuschung zu heben; allein diese Annahme ist durchaus nicht gut begründet. Die Verbindung zwischen dem Bilde auf der Netzhaut, und dem Geiste, welcher die Empfindung hat, ist durchaus so unbegreiflich, daß sich nicht annehmen läßt, es hänge von dem Umstande, ob ein Bild verkehrt, oder aufrecht stehe, ein Unterschied ab. Es wäre albern, wenn man sagen wollte, ein Bild sey, in Bezug auf den unkörperlichen Geist, umgekehrt, oder

aufrecht, wie es dieß im Bezug auf das körperliche Auge ist, und der Proceß der Perception würde nicht im Geringsten verständlicher seyn, wenn das Bild, statt verkehrt, aufrecht stände. Man hat vielmehr anzunehmen, daß das Bild an sich über die Stellung des Gegenstands keine Auskunft geben, sondern nur die vom Licht abhängigen Empfindungen, z. B. der Farbe, Helligkeit, des Schattens, der Umrisse u. s. w., erwecken könne. Die Frage ist ganz einfach, wie wird der Begriff der Richtung zuerst im Geiste erweckt? wie erfahren wir, daß die Basis eines Gegenstands dem Boden, und das Obertheil dem Himmel zugekehrt ist? Diese Frage läßt sich ganz unabhängig von der Stellung des Bildes im Grunde des Auges abhandeln. Auf die eben dargelegten Grundsätze gestützt, läßt sich antworten, daß wir die Richtung der verschiedenen Theile eines Körpers darnach beurtheilen, in welche Lage wir das Auge bringen müssen, um jeden dieser Theile deutlich zu sehen. Wollen wir, z. B., die einzelnen Theile eines Baums betrachten, so richten wir die Augen nach dem Wurzelstock niederwärts, nach dem Wipfel aufwärts, nach den Seitenästen seitlich, und nach diesen Bewegungen urtheilen wir von der Lage der verschiedenen Theile. Bei allen diesen Bewegungen, so schnell sie auch ausgeführt werden mögen, wird jede Veränderung von einer deutlichen Empfindung begleitet, und diese gelangt so sicher zur Perception des Geistes, wie der Eindruck auf die Netzhaut selbst. Etwas Analoges finden wir in dem Gebrauche unserer Hand; denn indem wir dieselbe nach oben bis zum Gipfel eines Gegenstands bewegen, wissen wir, daß wir das Obertheil desselben berühren, und bei der Bewegung abwärts, daß wir uns dem Boden desselben nähern.

Der merkwürdigste Umstand hierbei ist die Genauigkeit, mit welcher das Auge die Verschiedenheiten in der Stellung und Richtung der Gegenstände zu unterscheiden vermag. Dieß erklärt sich nun aus der außerordentlichen Feinheit des Empfindungsvermögens der in der Sehare liegenden Stellen der Netzhaut im Bezug auf die verschiedenen Grade von Beleuchtung, so wie aus der Fähigkeit der Muskeln, die winzigsten Veränderungen in der Lage jener Stelle der Netzhaut, während sie diese Stelle auf die Gegenstände richten, gehörig zu würdigen. Dinge, die wegen ihrer Winzigkeit dem unbewaffneten Auge fast unerkennbar sind, lassen sich in obere, untere und seitliche Theile scheiden.

Die aus dieser Erklärungsart der Perception durch das Gesichtsorgan abzuleitenden Folgerungen sind höchst interessant. Wir erfahren, daß die Ansichten von Gegenständen, die wir der gewöhnlichen Meinung nach durch das Auge erhalten, nie das Product dieses einzigen Organs sind. Ehe wir, z. B., uns von der einfachen Thatsache überzeugen, daß der Baum vor uns mit dem Stamm nach unten, und mit den Aesten nach oben gewendet ist, muß zuvörderst der Sehnerve unserm Geiste das Bild des Baums vorführen, und zweitens der Muskelapparat des Auges dasselbe so hin und her wenden, daß uns die Gestalt, Höhe, Breite und Lage des Baumes bekannt, und ein geistiger Vergleichungsproceß der relativen Lagen und Abstände möglich wird.

Noch will ich bemerken, daß es für Aerzte von großer Wichtigkeit ist, den Mechanismus der sinnlichen Wahrnehmungen gründlich zu studiren. Zur Heilung des Schielens und krankhaft veränderter Thätigkeit der Muskeln des Augapfels ließen sich, z. B., aus den hier mitgetheilten Winken über die innige Verbindung der Wirkung jener Muskeln mit der der Netzhaut nützliche Resultate ziehen. Wenn man bedenkt, daß die Thätigkeit des Sehnerven die der Muskeln nach sich zieht, und beide bei dem einfachsten Act der Perception gleichzeitig beschäftigt sind, so läßt sich erwarten, daß krankhafte Störungen des einen entsprechende Störungen in dem andern herbeiführen werden; allein die Beschaffenheit dieser Wirkungen der Muskeln des Auges läßt sich nur dann gehörig würdigen, wenn wir auch auf die unwillkührlichen Bewegungen des Augapfels merken, wodurch das Auge, sobald der Sehnerve in Unthätigkeit verfällt, unter die Herrschaft einer besondern Classe von Muskeln kommt. Durch die Betrachtung dieser Gegenstände, und das Studium des verwickelten Processes, durch welchen ein Act der Perception vollständig wird, läßt sich vielleicht über die Störungen der Sehkraft, Hallucinationen, und manche Geistestäuschungen, die auf falscher Perception der sichtbaren Gegenstände beruhen, einiges Licht verbreiten. Rücksichtlich der Gesetze, auf denen diese Ansicht von der Beschaffenheit des Sehens beruht, verweise ich den Leser auf des Dr. Wells Versuch über das einfache Sehen (essay on single vision), wo man auch über den sogenannten Muskelsinn einige Andeutungen findet, auf die posthumischen Schriften des Dr. Brown, insbesondere aber auf Sir Charles Bell's Abhandlungen über die Nerven, welche nach den Muskeln gehen, und die Nerven und Muskeln der orbita. (The Journal of the Royal Institution of Great Britain N. 5. Decbr. 1831.)

Miscellen.

Ueber das Eindringen der Kälte in die Erde in Jakutsk in Sibirien (wo, selbst im heißesten Sommer, nur die Oberfläche bis auf 3 Fuß in die Tiefe auftaut), wird man jetzt bald etwas Näheres erfahren, da ein Einwohner von Jakutsk einen Brunnen gegraben hat, der jetzt schon 90 Fuß tief, immer noch durch gefrorenes Erdreich geht, auf dessen Boden sich noch kein Wasser gezeigt hat, wo jedoch das Thermometer nur noch 1 Grad unter Null steht. Die Folge der Erdschichten wird von oben nach unten folgendermaaßen angegeben: 12 Fuß schwarze Sanderde, 15 Fuß Schlammsand, 1 Fuß Sand mit Holztrümmern und Wurzeln, 32 Fuß grober Sand mit Geschieben, 1 Fuß grauer Kalkstein tertiärer Formation, 6 Fuß feiner grauer und trockner Sand, 14 Fuß Sand mit zerstoßenen Feuersteinen, welche Erdkohlenstückchen und Erdkohlentrümmer (charbon de terre) in der Mitte enthielten.

Ueber die fossilen Pflanzen des Burdwan-Kohlenlagers in Ostindien hat Dr. Falconer, Oberaufseher des botanischen Gartens zu Seháranpúr Untersuchungen angestellt und mitgetheilt, welche auf folgende Resultate geführt haben: 1) die Kohlenablagerungen zu Raníganí und Gumia sind einander gleich, durch die große Aehnlichkeit der in beiden aufgefundenen Schilfe (reeds); 2) in einem daselbst befindlichen Farrnkraut erkennt man die von Brongniart beschriebene Glossopteris Browniana, die sich unter der in Indien jetzt vorhandenen Flora nicht vorfindet; 3) es kommen in den Indischen Kohlenlagern sehr viele Pflanzen vor, welche in keinem Europäischen Becken (bason) angetroffen sind, aber einige werden in Neuholland gefunden; 4) es sind auch mehrere andere Fossilien vorhanden, welche mit den Kohlenlagern in Europa gleichzeitig vorhanden sind. Namentlich einige Varietäten von Monocotyledonenblättern und eine Farrnkrautart, welche von Brongniart als Cyclopteris aufgeführt ist. Dr. Falconer bemerkt, daß die Steinkohlen, oder eigentlich der Lignit des Himalayagebirges, von einer ganz andern und wahrschinlich viel späterer Formation ist als die Kohle des Burdwan-Districts. Sie enthält keine Abdrücke von Schilf (reed), und wird einzeln und in schmalen Streifen in dem Sand an der Südseite des Dera Dún-Thales gefunden.

Heilkunde.

Chlorgas kein Desinfectionsmittel!

Die Unzulänglichkeit der Chlorräucherungen als Desinfectionsmittel ist schon mehrere Male im Vorbeigehen zur Sprache gebracht worden. Kürzlich ist ein, von dem in London eingesetzten Central-Gesundheitsrathe (Central Board of Health) erstatteter Bericht bekannt geworden, aus welchem ich Folgendes aushebe:

„Der Gesundheitsrath hat sich zuvörderst die Ansicht der Aerzte der großen Londoner Hospitäler erbeten. Von diesen sind Dr. Gregory, der Arzt des Blatternhospitals und Dr. Tweedie,

einer der Aerzte des Fieberhospitals der Meinung, daß Chlorgas unwirksam gewesen sey, um das Umsichgreifen ansteckender Fieber in ihren Hospitälern zu verhüten."

„Dr. Roupell, Arzt des Seaman's-Hospitals, hat nicht bemerkt, daß die Anwendung des Chlorgases die Krankheit verhindert hätte andere Patienten zu ergreifen und mehrere Wärterinnen zu befallen."

„Die Doctoren Latham, Bright und Elliotson, Aerzte an den Bartholomäus-, Guy's- und St. Thomas-Hospitälern erklären, daß sie ihr einziges Vertrauen auf freie Ventilation und auf die Sorge setzen, Fieberkranke so wenig wie möglich in nebeneinanderstehende Betten zu legen. Ueber die Eigenschaften des Chlors als desinficirendes Agens, können sie keine Beobachtungen aufweisen."

„Hr. Robertson, Wundarzt des Verbrecher-Hospitalschiffs „Canada" zu Chatham hegt die Meinung, daß Chlorkalk sehr nützlich sey um die Ausbreitung ansteckender Krankheiten zu verhüten."

„Ein sehr interessantes Schreiben des Hrn. Mackintosh zu Glasgow an Hrn. Warburton ist dem Gesundheitsrathe mitgetheilt worden, worin sich die Ansicht des Dr. John Cowper, eines der angesehensten practischen Arztes zu Glasgow, befindet, welcher während der Epidemie von 1821, 1822 und 1827 die ausgebreitetste Gelegenheit gehabt hat, die Wirkungen der Chlorpräparate zu versuchen und entschieden der Meinung ist, daß dieselben keine Kraft oder Wirksamkeit besäßen, Infection zu zerstören. Es ist zu bemerken, daß die Experimente dieses Arztes in der Nachbarschaft der größten Chlorkalkfabrik des Landes, der des Hrn. Tennant zu Glasgow und hauptsächlich an Personen angestellt worden sind, welche unter dem unmittelbaren Einflusse der Dämpfe dieser Substanz lebten."

In Beziehung auf die Cholera, wie sie im Norden von Europa erschienen ist, stimmen alle Beobachter überein, z. E. Dr. Jaenicken, Dr. Albers, Sir William Crichton, daß Chlor sehr viel in Privatkrankenzimmern und Hospitälern angewendet worden ist, ohne die Verbreitung der Krankheit zu hindern

„Es unterliegt aber nicht dem geringsten Zweifel, daß Chlorgas völlig wirksam ist, üble Gerüche von Schmutz oder fauler Ausdünstung zu zerstören."

„Diese eben angeführten Aussagen scheinen dem Rathe völlig entscheidend über den Punct, daß das Chlor gänzlich unwirksam ist, die Verbreitung contagiöser Krankheiten in Hospitälern oder andern Orten zu verhüten, wo immer ein neuer Zuwachs von Infectionsstoff von, an solchen Krankheiten leidenden Kranken stattfindet, und sie bemerken ferner, daß eine solche Anwendung des Chlors nachtheilig seyn würde, wodurch eine freie und durchgreifende Ventilation verhindert wird, welche für den gesunden Zustand solcher Anstalten das allerwesentlichste ist."

Versuche über die Fähigkeit hoher Temperaturgrade, den Ansteckungsstoff zu zerstören.

Von William Henry, M. D.

Im Philosophical Magazine and Annals Nov. 1831 beschreibt Dr. Henry zu Manchester eine Reihe von Versuchen, welche er für den Zweck angestellt hat, um die Wirkungen erhöhter Temperaturgrade auf verschiedene Ansteckungsstoffe zu erforschen. Eine Fortsetzung dieser Untersuchungen findet sich auch in dem Hefte desselben Journales für den Monat Januar und gewiß erscheinen dieselben jetzt um so wichtiger, wo die Unzulänglichkeit des Chlors als Desinfectionsmittel mehr als wahrscheinlich gemacht worden ist. (Vergleiche auch den Bericht über die in den Notizen vor einiger Zeit mitgetheilten Ure'schen Versuche ꝛc.)

Durch die Versuche, welche in seinem ersten Aufsatz enthalten sind, deren ausführlichere Erwähnung die Gränzen unseres Blattes nicht gestatten, glaubt Dr. Henry erwiesen zu haben: –

1) Daß rohe Baumwolle und verschiedene Arten der Wollenwaaren, welche aus diesem, oder anderm Material zu Kleidungsstücken verarbeitet sind, nicht den geringsten Schaden in ihrer Farbe, oder in ihrem Gewebe leiden, wenn sie mehrere Stunden einer trocknen Temperatur von beinahe 212° F. ausgesetzt werden.

2) Daß der Ansteckungsstoff der Kuhpocken unwirksam gemacht werde durch eine Temperatur, welche nicht unter 145° derselben Scale beträgt.

Aus dem zweiten dieser Resultate folgert Dr. Henry, daß die am meisten um sich greifenden Contagien wahrscheinlich bei Temperaturgraden, die nicht 212° übersteigen, zerstört werden können. Die Erscheinung der Cholera zu Sunderland bewog ihn, seine Untersuchung in der Hoffnung, wie er sich ausdrückt, zu erweitern, daß, im Falle die Cholera sich als eine contagiöse Krankheit erweisen sollte, seine Resultate dazu beitragen möchten, den Verheerungen dieser Krankheit eine Gränze zu setzen.

Die einzigen angeführten contagiösen Krankheiten, zu welchen der Verfasser den Zutritt finden konnte, waren das Typhusfieber und das Scharlachfieber, deren inficirende Eigenschaften er nach vieler Erfahrung und nach vielem Nachdenken aus vernünftigen Gründen nicht zu leugnen vermochte, obschon er freimüthig und ganz speciell der Meinungsverschiedenheiten Erwähnung thut, welche in Bezug auf die erstere Krankheit noch bis den heutigen Tag bestehen. Nachdem ein Fall von ganz besonders deutlich ausgesprochenem Typhusfieber, in einem der Krankensäle des Manchester Infirmary für Fieberpatienten vorgekommen war, so benutzte Dr. Henry diese Gelegenheit, um folgende Versuche anzustellen.

„Während der Nacht zwischen dem zehnten und eilften Tage der Krankheit wurde eine Flanelljacke ohne Aermel mit dem Körper der Patientin in Berührung gebracht. Den folgenden Tag wurde sie durch eine andere ersetzt; und diese am folgenden Tage durch eine dritte, so daß jede dieser Jacken von der Patientin mehrere Stunden getragen worden war. Die erste Jacke, nachdem sie einer Temperatur von 204° oder 205° F. 1½ Stunden lang ausgesetzt gewesen war, wurde einer Person, die mit Schreiben beschäftigt war, in einem Abstande von 12 Zollen zwei Stunden lang unter die Nase gehalten. Nachdem die zweite Jacke auf eine ähnliche Weise erhitzt worden war, wurde sie von demselben Individuum 2 Stunden lang auf dem Leibe getragen. Die dritte Jacke wurde ebenfalls der Wärme ausgesetzt, alsdann 26 Tage lang in einer luftdicht verschlossenen zinnernen Büchse aufbewahrt, damit der Ansteckungsstoff, welcher der Zersetzung entgangen seyn könnte, recht thätig werden möchte. Die Jacke wurde alsdann in einem Abstande von 12 Zoll von dem Antlitze derselben Person 4 Stunden lang erhalten und eine sanfte Luftströmung die ganze Zeit über von dem Flanell nach dem Antlitze der Person hingeleitet, die indessen keine nachtheiligen Folgen erfuhr."

Ueber diese Versuche bemerkt Dr. Henry:

„Die auf diese Weise erhaltenen negativen Resultate können nur, wie ich wohl weiß, auf den verhältnißmäßigen Antheil des Werthes Anspruch machen, der ihnen gebührt hätte, wenn sie von einer zahlreichen Reihe von Versuchen einen Theil ausgemacht hätten. Denn die Aufnahme oder Empfängniß des Contagiums hängt, selbst bei einer Person, welche sich innerhalb des Bereiches desselben befindet, so sehr von Prädisposition und von andern Umständen ab, daß eine weit größere Reihe von Thatsachen nöthig seyn würde, um die Abwesenheit von Zunder in irgend einem dem vorhergehenden ähnlichen Falle zu beweisen. Ich lege deßhalb nicht viel Gewicht auf eine so beschränkte Zahl von Thatsachen, muß indessen noch erwähnen, daß während des ersten Versuches diejenige Person, mit welcher der Versuch angestellt wurde, durch vorausgegangene Anstrengung sehr ermüdet war, und daß sie nach Beendigung des Versuches ein achtstündiges strenges Fasten beobachtet hatte, ein Zustand also des thierischen Organismus, welcher der Wirksamkeit der Contagion äußerst günstig ist, wenn eine solche vorhanden gewesen wäre."

Dr. Henry wünschte am meisten in Bezug auf's Scharlachfieber einen Versuch zu machen, inwiefern eine erhöhte Temperatur die angebliche Ansteckungsfähigkeit der Krankheit zu neutralisiren

vermöchte. Der Beweis der häufigen Fortpflanzung dieser Krankheit durch Kleider, Betten ꝛc. von einer Person zur andern leuchtete ihm vollkommen ein und erschien ihm außer allem Zweifel. Ein Patient, welcher an der mit angina complicirten Form der Krankheit litt, gewährte ihm bald die erwünschte Gelegenheit, seine Untersuchungen zu erweitern: —

„Um seinen characteristischen und für Versuche besonders werthvollen Krankheitsfall nach Möglichkeit gut zu benutzen, wurden mehrere flanellne Leibchen nach einander, und zwar jedes mehrere Stunden, mit dem Körper der Patientin in Berührung gebracht und alsdann in trockne Flaschen gethan, die gut verkorkt, mit Schweinsblase zugebunden und für den Gebrauch bei Seite gelegt wurden. Andere Gelegenheiten, ähnlich inficirte Leibchen zu bekommen, bot bald die jüngere Schwester (Sarah Gerrard) der ersten Patientin dar, ferner ein gewisser William Johnston, 11 Jahre alt und ein gewisser Robert Green, 15 Jahre alt. Bei dem Patienten Johnston waren die Krankheitserscheinungen nicht allein ganz unzweideutig, sondern er war von 4 Kindern (nicht alle von einer Familie), die in regelmäßiger Aufeinanderfolge durch Umgang mit einander inficirt worden waren, das letzte.

1) Ein Leibchen, welches die ältere Gerrard die ganze Nacht hindurch einen oder zwei Tage nach dem Ausbruche des Scharlachfiebers getragen hatte, wurde 4½ Stunde lang in eine Temperatur von 204° F. gebracht, und den 8. November mit dem Körper eines sechsjährigen Knabens in Berührung gebracht. Nachdem sich bis zum funfzehnten kein Symptom gezeigt hatte, wurde ihm ein zweites Leibchen angezogen, welches Johnston länger als 12 Stunden am zweiten Tage des Scharlachausschlages getragen hatte, und welches nach der Zeit 2½ Stunden lang in einer Temperatur von 200° bis 204° F. erwärmt worden war. Nach Verlauf von 22 Tagen befand sich der Knabe, welcher noch immer dasselbe Leibchen trug, vollkommen wohl.

2) „Ein Leibchen, welches die ältere Gerrard am vierten und fünften Tage nach eingetretenem Ausschlage 22 Stunden lang getragen hatte, wurde den 19. November 3 Stunden lang in einer Temperatur von 204° F. erwärmt. Nach der Zeit trug ein zwölfjähriges Mädchen dieses Leibchen bis zum 30sten, ohne daß eine Wirkung sich zeigte. Sie trug statt des erstern dann ein anderes Leibchen, welches Sarah Gerrard getragen hatte, aber ebenfalls ohne nachtheilige Folge.

3) „Ein Leibchen, welches Sarah Gerrard am zweiten Tage des Scharlachausschlages angezogen und 3 Tage lang getragen hatte, wurde den 19. November, nachdem es zwei Stunden lang in einer Temperatur von 200° F. erwärmt worden war, auf den Leib eines zehnjährigen Knaben gebracht. Den 30sten wurde ihm ein zweites Leibchen angezogen, welches Robert Green am ersten und zweiten Tage nach dem Scharlachausschlage getragen, und welches in dem Apparate zur Zerstörung des Ansteckungsstoffes bei einer Temperatur von 204° F. nur eine Stunde lang sich befunden hatte; aber es stellten sich keine Symptome der Ansteckung ein.

4) „Ein Leibchen, welches die ältere Gerrard am 7ten und 8ten November (den zweiten und dritten Tag nach dem Scharlachausschlage) getragen hatte, wurde luftdicht bis zum 26sten in einer Flasche verschlossen, und dann 4½ Stunde lang bei einer Temperatur von 200° bis 206° F. erwärmt, sodann einem dreizehnjährigen Mädchen angezogen. Nachdem am 30sten November noch keine Wirkung sich eingestellt hatte, so wurde dem Mädchen ein anderes Leibchen angezogen, welches Johnston am dritten Tage des Ausschlages 11 Stunden lang getragen hatte, und welches dann in einer Temperatur von 204° F. erwärmt worden war. Sie trug dieses Leibchen zwei Stunden lang. Aber auch in diesem Falle haben sich keine Symptome des Scharlachfiebers eingestellt."

Dr. Henry versichert, daß in sämmtlichen vorhergehenden Fällen die Kinder früher nicht mit Scharlachfieber behaftet gewesen seyen; daß sie folglich Empfänglichkeit für die Krankheit besessen hätten, und daß sie aufs Sorgfältigste bewacht worden wären, damit auch nicht das geringfügigste Symptom unbemerkt bleiben möchte. Aus diesen Thatsachen folgert er, „daß der Ansteckungsstoff des Scharlachfiebers, wenn man ihn wenigstens 1 Stunde lang einer Temperatur von nicht weniger als 200° F. aussetzt, entweder verflüchtigt, oder zerstört werde." Dr. Henry ist der Meinung, daß der Ansteckungsstoff eher zersetzt als bloß verflüchtigt oder ausgehaucht werde, aber welche die niedrigste Temperatur sey, oder in wieviel Zeit die Zersetzung bewerkstelligt werden könne, dieses zu bestimmen, hält er nicht für practisch wichtig. Außerdem konnte die Reihe der Versuche nicht ohne wirkliche Mittheilung der Krankheit vollständig gemacht werden, und dieses Resultat herbeizuführen, glaubte er nicht rechtfertigen zu können.

Die Umstände, unter welchen die Versuche angestellt wurden, haben dem Dr. Henry die Ueberzeugung gegeben, „daß die Zerstörung des Ansteckungsstoffes einzig und allein auf Rechnung der Wärme zu schreiben sey;" denn die Gefäße, in welchen sich die Kleidungsstücke befanden, waren verschlossen, und Lüftung konnte sonach an der Wirkung keinen Antheil haben.

„Die Erscheinungen sind demnach auf ihre einfachste Gestalt zurückgeführt, und die Resultate setzen uns in den Besitz eines den Ansteckungsstoff zerstörenden Agens, des mächtigsten, welches die Natur gewährt, indem es in die innersten Schlupfwinkel des Stoffes in allen seinen verschiedenen Zuständen dringt. Als ein Zerstörungsmittel des Ansteckungsstoffes in Gegenständen, welche den Ansteckungsstoff einsaugen und festhalten können, hat die Wärme bei weitem den Vorzug vor Dämpfen oder Gasen, die für denselben Zweck angewendet werden, da die Fortpflanzung der letztern durch wenige Falten zusammengepreßter Materialien gehemmt werden kann, während die Wärme, wenn ihr hinlängliche Zeit gestattet wird, trotz aller Hindernisse sich weiter verbreitet."

Wie dieses Princip practisch und im Großen anzuwenden sey, darauf läßt sich Dr. Henry nicht ein, sondern begnügt sich bloß, die Idee ausgesprochen zu haben, und überläßt das Andere dem Nachdenken und der mechanischen Geschicklichkeit erfahrner Baumeister. Dr. Henry hält den Dampf nicht für unentbehrlich, und glaubt, daß Ströme erwärmter Luft bei gleicher Wirksamkeit wohlfeiler hergestellt werden können.

Dr. Henry schließt seinen zweiten Aufsatz mit der Beschreibung eines Apparates (ein Holzschnitt dieses Apparates ist im Philosophical Magazine mitgetheilt), der dazu dienen soll, verhältnißmäßig kleine Quantitäten von Kleidungsstücken, werthvollen Artikeln u. s. w einem hohen Wärmegrade auszusetzen. Die Vorrichtung ist einfach und gut darauf berechnet, die volle und gefahrlose Anwendung der von ihm aufgestellten Grundsätze zu sichern.

Es ist hier den Lesern eine vollständige Analyse vom Aufsatze des Dr. Henry mitgetheilt, und ihnen überlassen, ohne einen langen Commentar beizufügen, ihre eignen Meinungen über die Verdienste und practische Anwendbarkeit des gethanen Vorschlages zu bilden. Die Wohlfahrt der Menschen und die besondern Interessen des Handelsverkehrs erheischen es, daß ein Vorschlag wie dieser, der wenigstens auf eine wahrscheinliche Grundlage sich stützt und von einem so gut bekannten und achtbaren Mann ausgeht, vom Publicum in ernste Erwägung gezogen werde. Zu gleicher Zeit legt uns ein einziger Blick auf den über das Chlorgas abgestatteten Bericht die Pflicht auf, einige Zeit vergehen zu lassen, ehe man seine Ueberzeugung durch eine beschränkte Zahl von Versuchen wieder gefangen nehmen läßt, und ehe wir volles Vertrauen auf die angebliche Wirksamkeit eines Mittels setzen, welches durch künftige Erfahrung in seinen Resultaten als nutzlos, wo nicht als nachtheilig dargestellt werden kann.

Um gerecht zu seyn, muß hier noch bemerkt werden, daß Dr. Henry keineswegs der erste Schriftsteller ist, welcher die Anwendung der Wärme als ein Zerstörungsmittel des Ansteckungsstoffes hat darstellen wollen. Sir Humphry Davy, z. B., weis't ganz deutlich in seinem Gutachten an die Quarantänecommittée 1822 darauf hin. Viele Processe in Künsten und Manufacturen konnten ebenfalls dem Dr. Henry die genügende Ueberzeugung gegeben haben, daß verschiedene feine organische Gewebe,

mit vollkommener Sicherheit für ihre Textur und ohne Nachtheil für ihre spätere Dauerhaftigkeit, einem hohen Grade der Temperatur ausgesetzt werden können.

Die Nachricht, welche das Centralgesundheitsbureau über diesen Gegenstand erlangte, hat diese Behörde veranlaßt, anzuempfehlen, daß die Kleider und die Betten, welche von Patienten benutzt worden sind, von denen man glaubt, daß sie von der bösartigen Cholera ergriffen gewesen seyen, in allen Fällen der Einwirkung der Wärme in einem Ofen oder einem Trockenapparat ausgesetzt, oder in kochendes Wasser eingetaucht werden sollen. (The Lancet, 21. January 1832.)

Miscellen.

Mehr als Tausend Operationen des Blasensteins soll der Pariser Wundarzt Souberbielle gemacht haben. Da er vorzüglich oft den Schnitt oberhalb der Schoosbeine angewendet hat, jedoch auch von dem Seitenschnitt (apparatus lateralis) häufig Anwendung gemacht hat, so würde eine Zusammenstellung seiner Erfahrungen gewiß lehrreich seyn. Allen nach Paris reisenden Deutschen Chirurgen ist zu empfehlen, die Bekanntschaft des übrigens sehr gefälligen Mannes zu machen.

Eine Exstirpation des Oberkieferknochens ist am 4. Jan. wieder im London Hospital von Hrn. J. Scott vorgenommen worden. Ein 45 Jahre alter kräftiger Mann hatte seit vier Monaten eine Geschwulst im und über dem antrum, welche anfangs schmerzlos gewesen war, in der letzten Zeit aber stechende Schmerzen verursacht hatte. „Nachdem ein Gehülfe mit den Fingern die art. carotis communis comprimirt hatte, fing Hr. Scott seinen Schnitt durch die Bedeckungen des Antlitzes ½ Zoll von dem innern Augenwinkel des rechten Auges an und führte ihn bis an die Commissur der Lippen. Bei der Lospräparirung der Wange erfolgte eine starke Blutung aus der a. facialis und umgebenden kleinen Zweigen. Es wurden dagegen Ligaturen angelegt und Charpie auf die blutende Oberfläche gedrückt. Es wurde dann für nöthig erachtet, die a. carotis communis zu unterbinden, welches 22 Minuten Zeit erforderte. Dann wurden die Bedeckungen völlig von dem Knochen zurückgeschlagen und die symphysis des Oberkiefers durch Anwendung einer starken schneidenden Zange getrennt, auf gleiche Weise wurde auch der processus ascendens max. sup. an seiner Verbindung mit dem Nasenbeine, und der Verbindung des Oberkiefer- und Wangenbeins getrennt und die ganze Masse, welche aus dem Oberkieferknochen mit dem kranken antrum, und einem schmalen Theile der vordern Portion des Bodens der Augenhöhle bestand mit Hülfe des Scalpells weggenommen. Zwei bis drei Minuten wurden auf Wegnahme von Knochensplitterchen und Resten krankhafter Theile verwendet, dann der Grund der Wunde mit Charpie ausgefüllt und die Wundlefzen durch blutige Hefte und Heftpflaster vereinigt. — Leider ist der Patient, der die Operation mit stoischer Standhaftigkeit ausgehalten hatte, nachher unter Convulsionen gestorben. (Das neueste Heft der chirurgischen Kupfertafeln, enthält lehrreiche Abbildungen über ein Paar andere völlig glücklich abgelaufene Fälle.)

Grauen Staar ohne Operation zu curiren will Dr. de Lattier de la Roche schon vor einigen Jahren entdeckt haben. Neuerdings enthalten politische Zeitungen, namentlich: le Temps und le Mouvement die Angabe von vielen (50) Beweisfällen für die Wirklichkeit seiner Methode, worüber man sich täglich in der Rue Basse du Rempart No. 38. zwischen 12 und 3 Uhr selbst überzeugen könne. So lange bis die Pariser medicinischen Journale die Sache bestätigen, kann man derselben wohl kein Zutrauen schenken.

Die Irren-Heilanstalt zu Siegburg in Rheinpreußen hat in den fünf Jahren ihres Bestehens im Ganzen 270 Individuen aufgenommen, worunter als zu Heilversuchen nicht geeignet 89 (wovon 20 im Jahr 1829 aufgenommen) erkannt wurden. Die Anstalt hat den Director als Oberarzt, zwei andere als beigeordnete Aerzte, zwei eigene Geistliche, einen Verwalter und Oeconom. Der Ausgabeetat ist 38,850 Rthlr.

Zu der Einnahme giebt der Regierungsbezirk

Coblenz	für	34	Normalstellen	5,950	Rthlr.
Trier	—	30	—	5,250	—
Aachen	—	29	—	5,075	—
Cölln	—	31	—	5,425	—
Düsseldorf	—	56	—	9,800	—
Beigetragene Pensionen wohlhabender Kranken tragen				7,000	—
Ländereien und Landwirthschaft tragen . . .				314	—
Extraordinaria				36	—
			Summa	38,850	—

Mit Inbegriff der Zinsen von dem ursprünglichen Einrichtungscapital von 106,286 Rthlr. kostete jeder Irre, alle Generalkosten abgerechnet, im Jahr 1829 täglich 20 Sgr. 4 Pf. jährl. 235 Rthlr. 27 Sgr. 2 Pf.

Von den aufgenommenen 270 wurden geheilt entlassen . . 57
gebessert 15
in dem ersten Jahr als unheilbar entlassen 30
ungeheilt von den Familien zurückgenommen 14
es starben 24
und blieben letzten December 1829 in der Anstalt . . 132

Essigsaures Morphin gegen Lumbago äußerlich angewendet, hat Hr. Laveau heilsam gefunden. Ein 45jähriger Landarbeiter, welcher seit einiger Zeit an rheumatischen Schmerzen gelitten hatte, wurde vor 14 Tagen von einem sehr heftigen Lendenschmerz befallen, welcher bei der geringsten Bewegung ihm Klagegeschrei auspreßte. Am 12. Feb. nahm Hr. L. mittelst Schwefelsäure die Epidermis weg, breitete einen Gran essigsaures Morphium auf die entblößte Haut aus und bedeckte den Theil mit Heftpflaster. Der Kranke brachte die Nacht gut hin, war am andern Tage wohl, fing wieder an zu arbeiten und hat nichts wieder von Schmerz gespürt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Theorie des Ressemblances, ou essai philosophique sur les moyens de déterminer les dispositions physiques et morales des Animaux d'après les analogies de Formes, de Robes et de Couleurs, par le Chev. de *G. M.* Orné de vingt Planches. — Paris 1831. 4. (Dieß ist eine Schrift, für welche der vorangeschickte Grundsatz: daß da, wo Form, Kleid und Farbe dieselben sind, auch Conformität des Instincts, der Gewohnheiten und Sitten angetroffen werden, Interesse erweckt, nur wird selbiges nicht so befriedigt als man erwarten möchte. Porta, Lavater und Gall liegen zum Grunde, von der Beobachtungsschärfe des letzteren ist dem Verfasser aber wenig zu Theil geworden.)

The Cyclopaedia of Practical Medicine. Part. I. London. Januar 1831. 8. (Dieß ist der Anfang eines größeren Werkes, zu welchem sich eine Anzahl bedeutender Aerzte vereinigt haben. In der ersten Abtheilung sind die Artikel Abdomen, von Dr. Forbes; Acupuncture, von Dr. Elliotson; Amaurosis, von Dr. Jacob; Angina Pectoris, von Dr. Forbes; Aneurysma Aortae, von Dr. Hope besonders beachtungswerth.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 711. (Nro. 7. des XXXIII. Bandes.) **März 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Doctor Pöppig's naturhiſtoriſche Reiſeberichte.

(Vergl. Notizen Bd. XX. S. 145., Bd. XXIII. S. 273 und S. 293., Bd. XXV. S. 1., Bd. XXVII. S. 209. und Bd. XXXI. S. 33. S. 305. S. 328. und Beil. zu Nro. 681., Bd. XXXII. S. 1. S. 145. S. 225. Bd. XXXIII. S. 17.)

Yurimaguas, Maynas. April. 10 1831.

Man pflegt es als einen Charakterzug der Tropenländer anzunehmen, daß in ihnen der Verlauf der meteorologiſchen Erſcheinungen mit einer Regelmäßigkeit ſtattfinde, die einem Einwohner der Länder, die vom Aequator weit entfernt ſind, höchſt fremd dünken müſſe. Indeſſen ſcheint ſich dieſes in Maynas nicht zu beſtätigen, denn der Eintritt der zwei Jahreszeiten iſt, allgemeiner Erfahrung nach, ſehr ſchwankend. Die Sonne, die um die Mitte Februar's faſt vertical ſtand, und in den erſten Tagen des März culminirte, (am 5. oder 6. März, unglücklicherweiſe bewölkte Tage, die alſo eine Ungewißheit in der Beobachtung ließen) ſollte der gewöhnlichen Annahme nach nicht nur die Regenzeit in aller Heftigkeit herbeigeführt haben, ſondern jene Periode ſollte ſchon durch dreiwöchentlichen Regen vorherverkündet worden ſeyn. Indeſſen war der Februar ſo trocken und heiß als ſelbſt in Chile, und obgleich ſeit März die Regen begonnen haben, ſo ſind ſie doch ſo gemäßigt, daß ſie außerhäusliche Beſchäftigungen nicht ſtören. Auf einen Sturm, den vielleicht ein zwölfſtündiger, gemeinhin nächtlicher Regen begleitet, folgen immer vier bis fünf trockne Tage, deren Heiterkeit höchſtens von leichten Regenſchauern unterbrochen wird. Das Wetter iſt, mit Ausnahme der viel höhern Temperatur, ziemlich das eines deutſchen Sommers, und ganz der Regenzeit der Subalpinen (Cocheros) unähnlich, denn aus ſorgſam gemachter Beobachtung ergiebt ſich, daß die Menge des hier fallenden Waſſers um zwei Dritttheile geringer ſey; außerdem iſt die Dauer der Regen hier auf fünf Monate (vom Februar bis Ende Juni) beſchränkt; in den Bergwäldern Huanuco's hingegen erſtreckt ſie ſich auf acht Monate, vom September bis April, und zwar ohne Nachlaß oder Unterbrechung. Die Hitze des Februars war ſehr unangenehm, denn innerhalb der luftigen Häuſer erhielt ſich das Queckſilber am Tage zwiſchen 30 und 32° R. und Nachts 20—21°. Gegenwärtig iſt jedoch die Wärme gemilderter, und erreicht nur an wolkenloſen Tagen acht und zwanzig Grade. Die erſte höchſt auffallende Folge jener Waſſerergießungen, von denen die erſten die heftigſten waren, beſtand in dem Erſcheinen einer zahlloſen Menge der großen Mücke, die der Indier Virote-Zancudo nennt, indem er ihren langen, alle Kleider durchbohrenden Saugrüſſel mit den kleinen Pfeilen, Virotes, vergleicht, die er aus der Cerebetana (?) bläſ't. Sie unterſcheidet ſich durch doppelte Größe und Färbung von der gemeinen Art der Zancudos, die zu allen Jahreszeiten hier das Leben verbittern. Dieſe letztere iſt einfarbig ſtahlgrau, jene bläulich, und durch zwei ſtrohgelbe Seitenlinien des Thorax, und die weiße Farbe der letzten Fußglieder, ſchon bei'm erſten Anblicke auffallend. Ihre Gier, ihre Zahl, ihre Kühnheit, denn das ſchnellſte Gehen ſichert nicht gegen ſie, ſind unbeſchreiblich. Selbſt der ſonſt ſo unempfindliche Indier unterläßt es in den erſten Tagen nach ihrer Erſcheinung, in ſeinen kleinen Pflanzungen zu arbeiten, und verbringt den Tag in ſeiner Hütte, ausgeſtreckt unter dem engen, heißen Vorhange, dem Toldo, der auch dem Aermſten nicht fehlt. So groß iſt die Menge jener Inſecten, daß ſie bei'm Athmen oft in Mund oder Naſe gerathen, und daß die Hunde es verſuchen, durch Eingraben in den Sand ſich gegen ſie zu ſchützen. Dauerte dieſe Plage ſtets, ſo wäre das Land unbewohnbar; glücklicherweiſe beſchränkt ſie ſich nur auf zwei, höchſtens drei Monate. Sobald die erſten gewaltigen Anſchwellungen des Fluſſes, durch die Regen in den höhern Gegenden veranlaßt, abnehmen, und die weit umher überſchwemmten Wälder wieder trocken werden, erſcheint auf einmal der Virote-Zancudo. Der Indier behauptet, daß das Reifwerden der Waldfrüchte, beſonders der Lucuma (Achras), ſie herbeilocke, und daß jene Bäume ſtets von Millionen umſchwärmt ſeyen, die ſich vom Safte der Frucht nähren. Selbſt den Waldthieren werden ſie zur Quaal, denn um dieſe Zeit geſchehen beſonders die Wanderungen der Affen, die man nun gemeinhin mit Hautkrankheiten behaftet erhält. Der Fluß, deſſen Anſchwellungen in ziemlich genau bekannten Perioden eintreten, wächſ't 24 Fuß über ſeinen gewöhnlichen Stand, und zwar oft innerhalb eines Tages. Eben ſo ſchnell iſt jedoch auch ſein Zurückſinken, und eine von Condamine erzählte Thatſache verliert hier das Unglaubliche. Ihm begegnete es, ſeine am Abend zwiſchen den Aeſten alter verſunkener Baumſtämme angebundene Canoa, am Morgen vom Waſſer entfernt, und halb in der Luft aufgehängt zu finden. Erſtaunlich ſind die Maſſen von rieſengroßen Baumſtämmen, die oft wie ein Verhau verwickelt auf den hohen Gewäſſern daher treiben, und Theile der großen Anhäufungen ſind, die unter dem Namen Palliſaden die Fahrt auf den obern Huallaga ſo gefährlich machen. Allein jedem neuen Zurückſinken folgt eine neue Schöpfung von Inſecten. Es möchte die Geduld eines leidenſchaftlichen Entomologen prüfen, die vielen Arten kleiner Dipteren, die, zum Theil ſchmerzhaft ſtechend, die überſchwemmten Wälder erfüllen, zu unterſuchen. Allein ſie ſind nur ein unbedeutender Theil des Ganzen. Sonderbar iſt das unverkündete, geſellige Erſcheinen der meiſten Inſecten, die durch die Veränderung der Jahreszeit in das Leben gerufen, in Zahlen auftreten, die der Schätzung ſpotten. Eine Art folgt der anderen, eben ſo ſchnell verſchwindend, als ſie kamen. An einem heitern Abend kamen von der Flußſeite her dichte Schwärme einer Cicindele (megacephala)

die in den Dorfgaſſen niederfielen, und am andern Morgen Beweiſe ihrer nächtlichen Thätigkeit gaben. Vier der gewöhnlichſten Unkräuter nämlich, die ſo ſchnell aufwachſen, daß der Indier jeden Sonntag gezwungen werden muß, die Nähe der Häuſer von ihnen zu reinigen, indem ihm der freie Wille in ſolchen Arbeiten kaum gelaſſen werden kann, waren innerhalb der Nacht gänzlich aller Blätter entblößt, und wurden in den folgenden Tagen völlig vernichtet. Sie gehören alle den Solaneen an *), und eine Art, die zweite der unten genannten, iſt im hohen Grade giftig. Dieſer gerade gaben jene Inſecten den Vorzug. Die dritte Art, die von langen Stacheln in jeder Richtung vertheidigt wird, ſchienen ſie nur aus Noth anzugreifen. Allein ihnen folgte ein Feind in einer kleinen Wanzenart, die ihnen unter den Bauchſchildern ihren Saugrüſſel einbohrte, und an einzelnen Individuen ſo häufig feſthing, daß dieſen der Flug unmöglich wurde. Nach zwei Wochen war jener — übrigens einfach ſchwarz-gefärbte Käfer völlig verſchwunden. — Auf ähnliche Art erſchienen dann viele andere Inſecten, unter denen von allen an zwei Tagen die in endloſer Folge vorüberziehenden Schaaren einer Libellula, oder doch eines Geſchöpfs ihrer Familie hier Erſtaunen erregte. Dieſelbe Thätigkeit, daſſelbe Auferſtehen möchte man ſagen, iſt ſelbſt in den trocknen Wäldern bemerkbar. Um die Palmen ſchwärmt jetzt mit lautſumſendem, ſchwerfälligem Fluge ein gewichtiger, faſt zwei Zoll langer Käfer der Curculionenfamilie, wahrſcheinlich der Nachkomme der großen weißen Larve, die ſich ſowohl in faulen Stämmen der Muſen als der Palmen aufhält, und vom Indier als Leckerbiſſen betrachtet wird. Wollte man allein die Erſcheinungen der Pflanzen- und Thierwelt als Norm annehmen, ſo könnte man nicht umhin, die trockne Zeit des Jahres als den Winter der Tropengegenden zu betrachten; hier würden ihn die Monate vom November bis März bilden. Freilich iſt dieſes dem Sprachgebrauche zuwider. Die Wanderungen der Thiere deuten auf daſſelbe hin. In den erſten Tagen Decembers verſammelten ſich jeden Abend viele Schwalben, der kleinen grauen Art, die als ein Bewohner Braſilien's ſeit langer Zeit bekannt iſt. Die Aeſte einiger dürren Bäume waren von ihnen gleichſam überdeckt. Alle ihre Bewegungen, und ihre Unruhe waren dieſelben, die wir an unſern Schwalben bemerken. Sie verſchwanden ohne alle Ausnahme, und ſind nur ſeit einigen Tagen wieder zurückgekehrt. Die vielen kleinen Vögel von Goldglanz, die Colibris, die Tanagren, und ähnliche, ſind noch nicht wiedererſchienen, denn ſo gemein ſie im Juli in Tocache waren, ſo ſelten oder vielmehr nicht exiſtirend ſind ſie gegenwärtig hier. Die Rhamphaſten wandern ebenfalls, wie dieß jedem Jäger unter den Indiern bekannt iſt, allein weniger von der Jahreszeit als von dem Reifwerden der Waldfrüchte dazu beſtimmt. Der große gelbe Ara flieht, gleich vielen Arten der kleinen Papageien, den Eintritt der trocknen Zeit. Allein noch weit ſichtbarer ſpricht ſich die erneuerte Thätigkeit der Natur in der Pflanzenwelt aus. Wie in den gemilderten Gegenden verkünden auch hier die Liliaceen und verwandte Familien den Frühling, wenn anders dieſer Name paſſend iſt. Nach dem erſten Regen erblüht auf ſandigen Orten eine kleine Hyperis, und ſpäter in den Wäldern ein herrliches Pancratium. Auf freien Waldrändern erſcheint dann eine ſolche Menge einer hochrothen Amaryllis **), daß man ſich faſt in die Frühlingsgefilde Chile's zurückverſetzt meint. So folgt langſam eine Familie auf die andere, ſo daß faſt jeder Tag etwas Neues und Intereſſantes bringt. Man ſöhnt ſich mit der Gegend aus, die man, in der Ungeduld der getäuſchten Erwartung, trotz der unüberſehbaren Wälder für botaniſch werthlos hielt, denn kaum geben Januar und Februar mehr als ein paar verkrüppelter ſchwer aufzufindender Spätlinge, die den in der Regenzeit entwickelten Individuen kaum ähnlich ſcheinen.

Die Zoologie war während jener blüthenloſen Monate, der einzige Zweig der Naturgeſchichte, aus dem Stoff für anhaltende Beſchäftigung erhalten werden konnte. Indeſſen wurde ihre ſo ſchwierige Betreibung in ſolchem Clima, durch manches Neue, oder doch noch ſehr wenig Gekannte belohnt. Die Zahl der bis jetzt hier geſammelten Säugethiere iſt beträchtlich, beſonders wenn man erwägt, daß es ſehr ſchwer iſt, von den Indiern ſie zu erlangen, und daß dieſe ſich wenigſtens weigern, die kleineren, namentlich Nagethiere, herbeizuſchaffen. Dieſe letzteren, obwohl zahlreich an Arten, fehlen daher noch immer. Affen beſitze ich zehn Arten, und nur noch zwei oder drei Arten der Umgegend ſind mir unbekannt. Der Chore, von dem in der letzten Mittheilung die Rede war, hat durchaus nichts gemein mit dem von Humboldt beſchriebenen Affen gleiches Namens. Man kennt hier zwei Arten, den rothen und den ſchwarzen Chore, und der letztere iſt derjenige, den ich mir verſchafft habe. Der rothe Chore mag vielleicht mit dem Humbold.'ſchen identiſch ſeyn. Der ſchwarze Chore iſt kein Mycetes, ſondern eine neue Art der Gattung Lagothrix. Die Größe iſt die des gemeinen Brüllaffen, die Glieder ſo lang als in den Ateles, allein in gutem Verhältniſſe zu dem ſehr robuſten Körper. Hände und Schwanz wie in den Myceten. Der Kopf groß und ſehr rund, die Ohren ſehr klein, halb verborgen; Schnauze faſt viereckig und weit vorſtehend, ſo daß das Geſicht faſt dem eines Bullenbeißers gleicht. Augen der Tagethiere. Zahnbau faſt wie in den Myceten, mit Ausnahme der Backenzähne. Kehlkopf ſo klein, daß er von außen nicht fühlbar, und alſo weit weniger ſichtbar iſt, jedoch geben die ſtark nach unten gekrümmten Bogen der Unterkinnlade dem Thiere etwas den Myceten Aehnliches. Fell ſehr dicht, fein, ſammtartig, weich und glänzend, oben kaſtanienbraun, jedoch alle Haare an den Spitzen gelblichgrau, Bauch und Bruſt glänzend ſchwarz, mit langem ſeidenartigem Haare bedeckt. Geſicht ſchwarz, nackend, ſehr runzlich. — Dieſer Chore iſt ſehr ſelten, ſcheu, und lebt einzeln in großen Entfernungen von den beſuchten Wäldern. Es iſt ein ſchönes Thier, von dem ich jedoch nur ein einziges, aber vortreffliches Exemplar beſitze. — Den erwähnten Guapo-Affen, — eine neue Art von Pithecia, von wunderbarem Aeußern, beſitze ich nun auch lebend, jedoch ohne Hoffnung, ihn lange zu erhalten, denn er verträgt die Gefangenſchaft nie länger als ein paar Monate. Seine Trägheit, ſein mürriſches Weſen, und ſeine langſamen Bewegungen zeichnen ihn ſehr von den Stammverwandten aus. Der neulich erwähnte Tocon, der für Azara's Mirigouina gehalten wurde, hat ſich nun als den von Humboldt beſchriebenen Aotus ausgewieſen. Der Irrthum entſtand daher, daß das Zahnſyſtem des Aotus noch unbeſchrieben iſt, (wenigſtens in Desmarest und Leſſon) und daß die Beſchreibung der Farben des Mirigouina auf ein und das andere Thier paſſen. Die Zähne des Aotus ſind diejenigen der Pithecien, allein die Schneidezähne weichen ab. Das Geſicht iſt ungemein breit und katzenartig, und die weißen Flecken über den Augen, eingefaßt durch drei ſchwarze Streifen, vermehren noch die Aehnlichkeit. Er iſt nicht ſelten, und daher befinden ſich mehrere Exemplare in der zoologiſchen Sammlung. Sonderbar iſt es, daß von den niedlichen Jacchus, die in Braſilien ſo zahlreich an Arten ſind, hier nur der mit weißer Schnauze vorkömmt. Die Indier kennen keinen andern; er iſt ebenfalls ſehr gemein, und zieht in Truppen von funfzig und mehr Individuen durch die Wälder. Um Ucayale jedoch, und alſo wohl auch am Marañon giebt es eine ſo kleine ſchwarze Art, daß der letzt übrig gebliebene Miſſionair ein ſehr zahmes Geſchöpf der Art in der hohlen Hand eingeſchloſſen mit ſich zu tragen pflegte. Der vielberühmte Leoncito Humboldt's bewohnt den obern Napo, allein man bringt ihn nicht hierher, da er die große Hitze nicht verträgt. Außer den früher ſchon erwähnten Thieren, ſind ſeit einem Monate noch der Potos, ein unbeſchriebner Moloſſus, der ſchwarze Daſypus mit neun Gürteln, ein Hirſch, und die beiden Waldſchweine der Gegend zur Sammlung gekommen *). — [Den Tiger hat man nun endlich gebracht, jedoch in unbrauchbarem Zuſtande, da die Indier von Munichos über einem Trinkgelag ihrer Beute vergaßen, und nur erſt an-

*) *S. hispidum.* R. P. — *S. mammosum.* L. — *S. Hahbeli.* H. B. K. — *S. n. sp.* —

**) *Pancratium* ventrifolium, *n. sp.* — *Amaryllis* miniata. R. P.

*) *Dicotyles* labiatus. Desm., „Zaino.“ *D. torquatus.* Desm. „Javali.“ Die Synonymie der amerikaniſchen Namen dieſer und der meiſten andern Thiere iſt noch verwirrt, und durch Reiſende, denen die Sprache nicht geläufig war, nicht aufgeklärt worden. H. Roux findet bisweilen daſſelbe Thier in einer Provinz unter drei Namen auf. Es wird in Zukunft ſich Gelegenheit ergeben, die gebräuchlichen Namen der bekannten Thiere vollſtändig aufzuführen. Sie ſind ſo zahlreich, daß allein der Hyrtrochoerus am Huallaga fünf Namen führt.

kamen, als das Thier verfault war. Ueberhaupt hat das Gift der Viretes die Wirkung des Schlangenbisses auch in der Hinsicht, im Leichname ungemein schnell die Auflösung herbeizuführen. Um ein so großes Thier zu tödten, ist es nöthig, dreißig und mehr jener Giftpfeile auf dasselbe abzuschießen. — Das Skelett wird gerettet werden. Die Art ist die Linneische Unze. Allein man nimmt hier noch drei Arten an, vermuthlich nur Varietäten, denen man verschiedene Grade von Wildheit zuschreibt. Vielleicht wird sich Gelegenheit ergeben, der Felle zur Beschreibung habhaft zu werden. Der kleine Tiger (Tigrillo) ist ein sehr schönes Thier, braun, mit unzähligen kleinen geringelten Flecken. Die Größe ist die eines mittelmäßigen Hundes, etwa zwei Fuß bis zur Schwanzwurzel. Ich habe nichts gesehen als unvollkommene Felle. Der rothe Tiger, der Puma der Anden, steigt im Winter von den Anden bis hierher herab, und soll hier eben so gefährlich seyn, als er in den Gebirgen feig ist. Noch eine Katzenart kommt hier vor, ausgewachsen von zwei Fuß Länge, und glänzend schwarz ohne alle Abzeichnung. Ein Indier erlegte hier ein junges Thier, allein er brachte es in beinahe unbrauchbarem Zustande. Diese Katze soll sehr bösartig seyn, und nur auf Bäumen leben. Die Jungen sind nur am Kopfe etwas weniger rein schwarz, übrigens ebenfalls einfarbig. Vielleicht ist dieses die von Azara erwähnte schwarze Katze Paraguay's [*]). Unter den Vögeln steht der Camuncui, — der Kamichi Büffon's, eben an. Er lebt sehr zahlreich in den Uferwäldern, und besitzt eine Stimme von solcher Stärke, daß er weithin die Umgegend zum Wiederhalle bringt. Man glaubt sich in der gefährlichen Nähe irgend eines großen Quadrupeden, wenn man zum erstenmale sein dröhnendes Geschrei vernimmt. Sein Fleisch ist nicht genießbar, denn das ungemein dicke Zellgewebe erfüllt sich unmittelbar nach dem Tode so sehr mit Luft, daß der Vogel bei jeder Berührung knistert, und schnell in Fäulniß übergeht. Sieht sich ein Indier durch Noth gezwungen, ihn zum Behufe eines Jägermahles zu tödten, so gebraucht er die Vorsicht, seine Beute schnell unter die Füße zu treten, um das Aufblasen zu verhüten. Die gewaltigen dreikantigen Dornenauswüchse der Flügelknochen sind gefährliche Vertheidigungswaffen, und es ist eben so bedenklich, sich dem leicht verwundeten Camuncui als dem angeschossenen Condor zu nähern. Da man ihn nicht verfolgt, so ist er häufig und furchtlos. Er nährt sich von Wasserpflanzen und vielleicht auch von kleinen Fischen. In seinem Schlunde wurden junge Blätter der Pistia gefunden, die jedoch auf botanischen Excursionen noch nicht bemerkt worden ist. Wasservögel sind noch sehr selten, indem die Ueberschwemmungen sie in die Lagunen der Wildnisse vertrieben. Man verspricht jedoch hier eine reiche Aerndte, sobald wieder die sandigen Ufer des Stromes hervortreten werden. Ein großer weißer Reiher wird häufig, er ist dadurch sehr ausgezeichnet, daß die bartähnlich verlängerten Federn des Kinnes hochroth gefärbt sind. Die rothe Platalea gehört ebenfalls zu den gemeineren Vögeln dieser Classe. Schwimmvögel scheinen auf jeden Fall im Flusse artenarm; was die großen Seen, die oft im Innern der Wälder durch Seitenarme der Flüsse gebildet werden, enthalten mögen, läßt sich nicht muthmaßen, denn diese Wildnisse sind so spurlos, daß nur ein Indier sich in sie wagen kann, nothwendig sechs oder mehr Tage auf solchen Streifereien zubringend. Ein solcher Zeitaufwand ist von zu großer Bedeutung für den arbeitsamen Naturforscher, obwohl dem Indier gleichgültig, dessen bestes Glück im Umherstreifen, fern von seinem Dorfe, besteht. Die reifenden Früchte der Laurineen locken die hühnerartigen Vögel herbei, die sonst nur in den stillsten Wäldern sich aufhalten. Der in der letzten Mittheilung erwähnte Puca-cunca, scheint von Leſſon (Manuel II. p. 217) unter dem Namen „Ortalide Goudot" beschrieben zu seyn. Jedoch ergeben sich einige kleine Verschiedenheiten, die vielleicht nur Folge des Clima's oder Alters sind. So leicht sich die übrigen Gallinaceen des Landes gewöhnen, gleich Haushühnern um den Menschen zu wohnen, so wenig erträgt jene Ortalide, die übrigens die Größe der gemeinen Penelope (Pipile) hat, die halbe Gefangenschaft. Die Pauxis, die man in allen Indierdörfern bemerkt, erzieht man aus aufgefundenen Eiern, die man durch Haushennen ausbrüten läßt. Seltener als alle andere Vögel dieser Familie, aber auch der schönste von ihnen, ist der Piuri, (Mitu Gmelin's) mit gekräuseltem Federbusche und weißem Bauche. Wie man ihn je für eine Varietät des gemeinen Pauxi hat halten können, ist kaum einzusehen, denn außer den Farben weicht selbst die Form des Auswuchses auf dem Schnabel völlig ab. Vielleicht giebt es keinen Vogel, der einen so hohen Grad von Verständigkeit beweis't, als ein anderer der Hausgenossen der Indier, der Trompeter (Trompetero, Psophia). Gleich einem Hunde folgt er seinem Herrn, läuft auf ihn zu, um ihn zu empfangen, legt sich vor ihm hin, um seine Aufmerksamkeit anzuziehen, schmeichelt ihm und gehorcht seinem Worte. Gegen die Gewohnheit der Vögel fixirt er mit dem Auge geraume Zeit Personen, denen er wohlwill, oder gegen die er Dankbarkeit fühlt, und giebt seine Bedürfnisse deutlich zu verstehen, und zwar auf eine Art, die mehr als gemeinen Instinct voraussetzen läßt. Seine Stimme ist einmal ein Zirpen, durch das er Vergnügen ausdrückt, und mit dem er Liebkosungen empfängt oder fordert, und dann ein sehr eigenthümlicher Klang, der ihm den Namen gegeben. Er beginnt mit einem dumpfen, stoßweißen Laute, der, immer schneller sich folgend, in ein langes hohles Schnurren übergeht, in dem er geraume Zeit fortfährt. Die Stimme scheint aus dem Innersten des Körpers hervorzukommen, und ist in dieser Art völlig verschieden von denjenigen aller andern Vögel. Das geringste nächtliche Geräusch veranlaßt diesen eignen Klang, den er ebenfalls hervorbringt, sobald er eines Hundes oder einer Katze ansichtig wird. Diesen ist er in einem solchen Grade abgeneigt, daß er sie stets aufsucht, und muthig angreift, und obwohl gemeinhin siegreich, wird er doch so oft verwundet, daß man in den Dörfern nicht ein einziges unverstümmeltes Individuum bemerkt. Die Indier erzählen, daß er im wilden Zustande noch viel furchtloser sey, und daß sich oft mehrere versammeln, um den Tiger anzugreifen; sie setzen hinzu, daß sechs oder acht von ihnen den Tiger dadurch zu tödten vermögen, daß sie ihm in den Augen und auf dem Kopfe viele Wunden beibringen. Ihr Schnabel ist stark genug, um verwunden zu können, und jene Sage hier sehr allgemein verbreitet. Ein Vogel, der im Sommer, d. h. bei niedrigem Wasserstande, den Reisenden auf den Flüssen nützlich ist, ist der Pibi, eine weiße Sterna mit grauen Flügeln, die in den meilenlangen Sandbänken des Marañon Tausende von Nestern anlegt. Sie bestehen nur in einer Grube ohne Bedeckung. Die Jungen sind im Juli und August fast zum Fluge reif, und so leicht zu ergreifen, und so wohlschmeckend, daß sie neben der gemeinen großen Schildkröte, (der Charapa der Peruaner, Tartaruga der Brasilier) den Indiern hinreichende Nahrung liefern. Manche andere Vögel sind noch zu dem schon Gesammelten gekommen, allein sie bieten nur dem Ornithologen Stoff zur systematischen Untersuchung, wenig oder nichts zur Beschreibung ihrer Sitten. Es sind theils große Falkenarten, theils Papageien, einige Sumpfvögel, zwei Tinamus, viele sperlingsartige Vögel, zwei sehr große Arten von Caprimulgus, u. s. w. — Das Aufsuchen der Thiere der niederern Classen hat noch immer unterbleiben müssen, einmal weil die Zeit durchaus nicht zureicht, und dann aus Mangel der Mittel zur Aufbewahrung derjenigen, die nicht ausstopfbar sind. Indessen haben sich vier Arten von Schildkröten ergeben, von denen zwei dem Flusse, zwei dem festen Lande angehören. Von den ersteren wird die eine, deren Eier das Oel geben, anderthalb Centner schwer; von den leg-

*) (Nebst den vorhergehenden in [ ] eingeschlossenen, Zeilen späterer Zusatz.) Das nachfolgende Verzeichniß enthält alle bis jetzt am Huallaga gesammelten Quadrupeden. — *Ateles* Paniscus Geoffr. — *A.* ater F. Cuv. — *Lagothrix* n. sp. (Churo.) — *Mycetes* seniculus Desmar. — *Cebus* griseus Desm.? — *Callithrix* sciurea Geoffr. (frailecito; extremitat. concolor.) — *Aotus* trivirgatus Humb. (Tocon) — *Pithecia* n. sp. (Guapo) — *P.* n. sp. (Tota cujillo.) — *Midas* labiatus Humb. (Pinchechillo) et cf. var. dorso concolore. — *Molossus* velox Natt. — *M.* ferox n. sp. — *M.*.... (haud examini subjectus) — *Vespertilio* Hilarii Geoffr. — *Phyllostoma* sp. 2. — *Mus* brasiliensis Desm. (Pericote del campo) — *M.* n. sp. (Pericote de casa) — *Procyon* cancrivorus Geoffr. (Perrito del monte) — *Nasua* fusca Desm. (Achasji) — *Potos* caudivolvulus Desm. — *Gulo* barbatus Desm. — *Felis* Onza L. Desm. — *Macrourus* acutunus F. Cuv. — *M.* n. sp. (cauda bicolore et dorso postico sternimo.) — *M.* n. sp. (Tamina magnitudine) — *Lepus* brasiliensis L. (Conejo.) — *Dasyprocta* n. sp. (v. Mittheil. v. Pampayaco Febr. 1830.) — *Hydrochoerus* Capybara Desm. — *Bradypus* tridactylus L. (Perico ligero.) — *Dasypus* niger Lichtenst. (s. cinctus L.) — *Myrmecophaga* didactyla L. — *M.* Tamandua Desm. — *Tapirus* americanus L. Gm. (Cranium.) — *Dicotyles* torquatus F. Cuv. — *D.* labiatus Desm. — *Cervus* nemorivagus Blainv.? — *Manatus* americana Cuv. (Cranium).

teren beſitzt eine ein zweiklappiges Sternum, ſo daß ſie die Schaale eben ſo ſchließt wie die gewöhnliche pennſylvaniſche Art. Fiſche ſind äußerſt artenreich, und zum Theil ſo außerordentlich groß, daß ſie mehr als Centnerſchwer werden. Leider muß ihre Unterſuchung ganz unterbleiben. Aus der Claſſe der Würmer iſt nur ein Geſchöpf bemerkenswerth, ein vier bis fünf Fuß langer Fadenwurm, den man oft in den Schenkeln der großen Affen findet. Glücklicherweiſe iſt dieſe Plage unter den Menſchen unbekannt.

Das weite Feld der Botanik nun möchte in der beſſeren Jahreszeit nicht nur einem einzigen, ſondern vielen Botanikern, und zwar zu gleicher Zeit, hinlänglich zu thun geben. Allein mit welcher Mühe, mit welchen unbeſchreiblichen Hinderniſſen kämpfend, erlangt man hier einigen Lohn für rüſtige Anſtrengung! Alles widerſetzt ſich, und es ſcheint, als ob die Natur dem neugierigen Spüren in ihren Geheimniſſen Schranken habe entgegenſetzen wollen, die nur dem ausdauernden Muthe überwindbar ſeyn ſollten. Es iſt ſchon mehrmals von der Undurchdringlichkeit dieſer Wälder die Rede geweſen, allein ſo groß ſie auch iſt, ſo nimmt ſie um dieſe Jahreszeit der kräftigſten Vegetation noch weit mehr zu. Weit und breit iſt der Boden nur ein Sumpf, der ſtellenweiſe ſogar gefährlich iſt, und oft zum Umkehren zwingt. Man darf, wäre es auch nur wenig Schritte weit, nicht die Fußpfade, die ohnehin kaum ſichtbar ſind, verlaſſen, aus Furcht ſie nicht wiederfinden zu können. In ſolchen Wäldern aber die Richtung nach dem einzigen Dorfe zu verlieren, hieße den größten Gefahren ausgeſetzt ſeyn, denn womit ſollte man das Leben erhalten, und wie würden menſchliche Kräfte wohl ausreichen, um ſich durch dieſe Dickige einen mehrere Meilen langen Weg zu eröffnen? Zu dieſen Uebeln kömmt nun die Plage, die aus der Thierwelt entſpringt. Folgt man den Pfaden der Jäger außerhalb der unmittelbaren Umgebungen des Dorfes, ſo iſt es immer zu befürchten, daß man einem Tiger begegne, ein Zuſammentreffen von ſehr ungewiſſem Ausgange, da jenes Thier nicht immer flieht, am wenigſten jetzt, wenn ſie die Ueberſchwemmungen auf die wenigen höhern Puncte zuſammentreiben, wo es ihnen bald an Nahrung gebricht. Allein weniger gefährlich, aber dafür auch um ſo gewiſſer iſt die Unbequemlichkeit, die man durch die Inſecten zu erleiden gefaßt ſeyn muß. Die Millionen von Zancudos, die kaum das ruhige Umherblicken erlauben, die Schaaren von Wanderameiſen, die vielen kleinen Ameiſenarten, von denen faſt jede Pflanzenfamilie andere zu ernähren ſcheint, die Stechfliegen, die Bremſen, die den Menſchen und Thieren unbemerkt ihre Eier unter die Haut zu legen wiſſen, die großen ſtechenden Ameiſen (Cryptoceren) die an vielen Baumſtämmen leben, und empfindlicher verwunden als Weſpen, die unzähligen Iroden (Garrapatas genannt, d. i. Klauenfuße), von denen nach dem Regen drei Arten erſcheinen, und die man von jeder Excurſion mit zurückbringt, — endlich die furchtbare Schlange (der Trigonocephalus von Pampayaco), die leider auch hier lebt, — alles dieſes macht die Excurſionen hier ſehr unangenehm, und läßt in der Bruſt nicht das Gefühl der unbeſorgten Heiterkeit und der Lebensluſt entſtehen, das man auf den Anden, oder umgeben von der beſcheidenern Flora der deutſchen Alpen empfindet. — Dennoch iſt das Erlangte intereſſant, ſo kurz auch die Excurſionen ſind, die man aus Mangel an weiterführenden Fußpfaden nirgends über eine Viertelmeile ausdehnen kann. Die Könige der Tropenvegetation, die Palmen, beginnen nun zu blühen, und ſo ſind alle Zweifel über eine und die andere Art gelöſ't. Sie haben ſo weit die Aufmerkſamkeit in Anſpruch genommen, daß nach und nach eine abgeſonderte Arbeit aus ihrer Unterſuchung entſtanden iſt. Freilich iſt dieſe überaus mühſam, denn um genau beobachten zu können, iſt es nothwendig, Blüthe und Frucht in den verſchiednen Entwicklungsſtänden zu beſitzen. Dieſes erheiſcht ſtets das Fällen mehrerer Stämme, ein unangenehmes Geſchäft, wenn der Botaniker ſelbſt dazu gezwungen iſt, durch Mangel an Menſchen, denn der Indier thut ſo etwas nicht ohne Zwang, ſelbſt nicht für reichliche Bezahlung. Indeß iſt die Mühe wohl belohnt, denn kaum fehlen noch in zwei oder drei Arten die Blüthen. Sie ſind faſt alle auf das Sorgſamſte und mit Berückſichtigung der feinſten Analyſen gezeichnet. Beobachtungen, die ſich bei näherer Bekanntſchaft mit vielen Palmen aufdringen, ſind: Der Kelchbau iſt von ſo wenig Bedeutung, und in allen ſo ähnlich, daß er, mit ein paar Ausnahmen, kaum

Platz in den Diagnoſen der Gattungen verdient; die Stellung der Blüthen in den monöciſchen (auch in mehreren diöciſchen), vielmehr die Form des Spadix iſt von großer Bedeutung, indem ſie in den Arten derſelben Gattung ſich ſtets gleich bleibt *). Man hat in vielen Gräſern den Blüthenſtand in den Gattungscharacter aufnehmen müſſen, und es ſcheint wohl nichts die Befolgung derſelben Methode in den Palmen zu verbieten. Daß man den ganzen Spadix beſitzen müſſe, um zu unterſuchen, iſt kein Gegengrund, indem Palmen ſich auf keine andere Art als in ſehr unvollkommnen Fragmenten aufbewahren laſſen, und man ſtets zu guten Abbildungen ſeine Zuflucht wird nehmen müſſen. Der Bau der Antheren ſcheint bisher völlig überſehen worden zu ſeyn, obwohl er vortreffliche Charactere darbietet. Die Früchte endlich: deren Kenntniß allein eine Diagnoſe der Palmen zu dem machen kann, was ſie ſeyn ſollte, ſind, wie es ſcheint, in vielen Gattungen ſchlecht oder gar nicht unterſucht. Die Lage des Embryo, ſo wichtig ſie iſt, fehlt faſt in allen Definitionen der wenig gekannteren Gattungen, wenigſtens in Perſoon und Kunth; denn Martius's Werk iſt mir leider unbekannt. Freilich iſt ſeine Auffindung äußerſt mühſam, wegen der ſehr unbeſtimmten Lage in den verſchiedenen Gattungen; allein man verfehlt ihn nie zu entdecken, wenn man eine Menge von Früchten im friſchen Zuſtande aufopfern kann. Die Zahl der zunächſt um Yurimaguas vorkommenden Palmen iſt zwanzig; mehrere von ihnen wurden ſchon um die Miſſion von Tocache bemerkt. Drei Arten (Geonomen), die dort wachſen, fehlen hier. Um Pampayaco wurden ſieben Arten geſammelt, ſo daß alſo die Geſammtzahl der am Huallaga unterſuchten ſich auf dreißig Arten beläuft. Der neuen Gattungen ſind drei, eine aus der Familie der Bactriden, die andere dem Borassus verwandt, und die dritte noch ohne paſſenden Standort. Bactris liefert hier neun ſehr von einander abſtechende Arten; welche davon die zwei Jacquinſchen Arten ſeyn mögen, iſt nicht zu errathen. Iriartea, eine Gattung, ausgezeichnet durch die ſchön geaderten Nüſſe, bietet zwei Arten dar. Da in beiden die Blattform dieſelbe iſt, obwohl mit ſehr verſchiedener Stellung, ſo bleibt die Pflanze Ruiz und Pavon's zweifelhaft. Chamaerops tritt in einer einzigen Art auf, allein mehrere wurden, im ſterilen Zuſtande freilich, in den ſandigen Wäldern am Tarapoto bemerkt, ohne geſammelt zu werden; ein Umſtand, der ahnen läßt, daß ein Botaniker, welcher Zeit genug hat, ſeine Excurſionen weit auszudehnen, einſt hier die dreißig Palmenarten noch um vieles wird vermehren können. Noch fehlen aus der Umgegend drei ſehr bekannte Arten, unter ihnen die höchſt nützliche Chambirapalme; obgleich ſie mehrere Stunden weit von hier wachſen, — eine unüberwindliche Entfernung zu Lande, — ſo wird es hoffentlich wohl gelingen, ſie dem Verzeichniſſe hinzuzuſetzen. Von den ſeit geraumer Zeit begonnenen ſpecielleren Arbeiten, hat eine aus Mangel an Stoff liegen bleiben müſſen, nämlich diejenige über die Orchideen. Die ſchon früher ausgeſprochene Klage über ihre Seltenheit in dieſer Gegend, findet ſtets neue Beſtätigung, denn in allem wachſen hier nur vier Arten, von denen zwei ſchon früher gefunden worden waren. Die zuletzt erlangte iſt eine ſehr kleine Masdevallia mit gelben Blumen, die der Pflanze ohngefähr das Anſehen einer kleinen Irie geben. Zu der Monographie der Aroideen dieſer Reiſe ſind wiederum einige ſehr intereſſante Arten gekommen. Ein kleiner Pothos nämlich, deſſen Blätter genau denen der paraſitiſchen Tänitisarten gleichen, und ein paar ſehr ſchöne Caladien. Eine ſehr beſondere neue Gattung, die von Pampayaco aus erwähnt wurde, tritt hier in einer zweiten Art auf. In ihr iſt der Spadix zur Hälfte in den Rücken der Spatha verwachſen, die einzelnen Ovarien mit keulenförmigen Drüſen umgeben, und die Beere hat nur einen großen, kugelförmigen Saamen. Hand in Hand gehen mit den Aroideen die Pandaneen, und man wird, unwillkürlich der Kette von Glied zu Glied folgend, in tiefere Arbeiten gezogen, als man beabſichtigte. So mit dieſer Familie, die zwar

*) Beiſpiele ſind Bactris. Spadicis ramuli densissimi floridi, floribus monoicis, masculis numerosissimis, foemineis paucis versus ramulorum basin sparsis. (spec. 9.) — Nov. Gen. polyandr. Spadicis ramuli pauciflori, floribus monoicis, terminalibus geminis masculis, inferioribus ternis, intermixto foemineo. (spec. 2.) — Und ſo in allen andern mit gleicher Beſtändigkeit.

am Huallaga nur in fünf Arten (drei Gattungen) erscheint, allein eine feine Untersuchung, und sorgfältige Zeichnung erheischt. Die früherhin mit einer Diagnose angezeigte neue Gattung Cyclosanthes, die aus Mangel an Früchten den Aroideen fälschlich beigezählt wurde, gehört den Pandaneen an. Es war keine geringe Freude, hier unter den ersten Frühlingspflanzen eine zweite Art zu entdecken. Sie ist riesengroß, obwohl krautartig, ein einziges Blatt mißt ausgewachsen sechs Fuß. Die Spatha ist rothgelb, und verbreitet einen starken Gewürzduft, der aus Vanille und Zimmt zu bestehen scheint. Die Indier nennen sie daher eben so wie die wohlriechende Palme (Nunnezharia) „Sancavilla“. Sie wächst häufig an den Waldrändern der kleinen Anpflanzungen. Zu bedauern ist es, daß der Mangel aller sichern Landverbindung es unmöglich macht, die Wurzeln von hier nach der Küste und Europa zu senden, wo sie gewiß triebfähig ankommen würden. Für unsere Treibhäuser wäre diese Pflanze ein großer Schatz. Die Elephantusien sind beide in der Blüthe. Aus ihrer genauen Beobachtung hat sich ergeben, daß die sehr hohe Pandance, die von Tocache aus kurz beschrieben wurde, eine neue Gattung bildet, sehr verschieden von den darum nicht minder merkwürdigen Elephantusien. Die größere Art dieser letzteren giebt eine Frucht, vielmehr eine Zusammensetzung vieler, die kugelförmig 5 — 6 Fuß im Umkreise mißt, und in sehr vollkommenen Exemplaren 40 — 60 Pfund schwer werden kann. Unter den nützlichen Pflanzen sind die beiden Smilax gesammelt worden, von denen die Sarsa kömmt, nach der brasilische Krämer eine außerordentliche Begierde zeigen, indem sie dieselbe hier für drei Pesos die Arroba von 25 Pfund — in groben Waaren, — einkaufen lassen, um sie am untern Marañon für zwölf Pesos in Silber an große Kaufleute weiter zu verhandeln. Die Arten sind bekannt *). Ein sehr eleganter Baum, ohngefähr vom Ansehen der Jambos, dient den Indiern, aus der Frucht eine glänzend schwarze Farbe zur Malerei ihrer Gefäße aus Crescentienschaalen zu bereiten. Es ist der Parinari, ein Name, der auch in Guyana dieselben Pflanzen bezeichnet und durch französische Botaniker zum systematischen geworden ist. Man gewahrt überhaupt noch Wörter und Namen in diesen Gegenden, die sich von der atlantischen Küste herschreiben und auf Wanderungen der Einwohner deuten. Nachforschungen und einige verstreute Bemerkungen in den alten spanischen Chronisten haben über diesen Gegenstand interessante Aufklärungen gegeben. Die Periode jener Auswanderungen ist nicht entfernt, und war Folge der Streifzüge, die von der ältesten portugiesischen Colonie in der Nähe des Maraïon, Maranham, gegen die Indier unternommen wurden. — Daß die Melastomeen, Ingen, Laurineen und Meliaceen die größte Artenmenge der übrigen Pflanzen ausmachen, ist kaum nöthig zu erwähnen. Indessen kommen bisweilen Pflanzen aus Familien vor, die man hier zum erstenmale sieht, so die Swarzien, die Lonchocarpus, Bi-

*) S. syphilitica HBK. — „Zarza Esp.“ S. cordata – ovata, Pers. — „Zarza grueesa.

ter, Reaeen (Neaea P.R. vier Arten), die Rourcen und viele andere mehr. Mit den Farrnkräutern geht es wie mit den Orchideen, es sind wenige, und wie es scheint, vielbekannte Arten. Moose scheinen aus dieser Flor verwiesen, denn nur erst drei, und wahrscheinlich identisch mit den Arten von Pampayaco und Cocheres, sind hier entdeckt worden.

Eduard Pöppig.

Miscellen.

Ueber den Kampferstoff theilte in der Sitzung der Académie Royale des Sciences vom 6ten März Hr. Dumas brieflich einige Resultate mit, die von ihm erhalten worden sind und ein neues Licht über verschiedene Puncte der organischen Chemie verbreiten. Der Verfasser hat seine Beobachtungen mit denjenigen der HHrn. Liebig, Opperman und Chevreuil verbunden und ist zu folgenden Resultaten gelangt: 1) Es giebt eine Zusammensetzung von 12 Volumtheilen Kohlenstoff und 9 Volumtheilen Wasserstoff in einen einzigen Volumtheil verdichtet. Diese Zusammensetzung hat Hr. Opperman isolirt und Hr. Dumas giebt ihr den Namen camphogène (Kampherstoff). Ein Volumtheil Kampherstoff giebt mit einem Volumtheil Wasserdunst verbunden den gewöhnlichen Kampher, eine Art Kampherstoff-Alkohol. Zwei Volumtheile Kampherstoff mit einem Volumtheil Wasserdampf verbunden erzeugen die cholesterine. Ein Volumtheil Kampherstoff mit einem Volumtheil Hydrochlorsäure geben den künstlichen Kampher. Vier Volumtheile Kampherstoff, ein Verhältniß Salpetersäure und ein Verhältniß Wasser geben einen eigenthümlichen Aether, den salpetersauren Kampher der alten Chemiker. Der Kampherstoff verbindet sich mit dem Sauerstoff. Zwei Volumtheile Kampherstoff und zwei Volumtheile Sauerstoff geben Chevreuil's acide caproique. Zwei Volumtheile Kampherstoff und drei Volumtheile Sauerstoff geben Chevreuil's acide caprique *). Und endlich zwei Volumtheile Kampherstoff und fünf Volumtheile Sauerstoff geben die Kampfersäure. Das Chlor und die Schwefelsäure geben durch ihre Wirkung auf den Kampher zusammengesetzte Producte, die aber in der Regel denen analog sind, welche der Alcohol mit denselben Reagentien erzeugt. (La Lancette Française 8. Mars 1832.)

Den Elephant zum Ackerbau zu verwenden, hat man seit Kurzem auf Ceylan mit Erfolg angefangen. Man läßt Reisfelder, Kaffee- und Pfefferpflanzungen ꝛc. durch sie bearbeiten. Ein Elephant verrichtet in einem Tage so viel Arbeit als zwanzig Ochsen, was in einem so wenig bevölkerten Lande sehr vortheilhaft ist. Der Preis eines Elephanten soll auf Ceylan nur 10 bis 15 Pfund Sterling seyn.

*) Acide caproique und acide caprique nennt Chevreuil die Säuren der aus Ziegen- und Kuhbutter gebildeten Seifen.

Heilkunde.

Beobachtung einer Verengerung der Harnröhre nebst Harnverhaltung, zwölf Jahre alt und für unheilbar gehalten; Anwendung des Aetzmittels; radicale Heilung.

Von Hrn. Mello.

Nicolas Pierret, 35 Jahre alt, von starker Constitution, hat alle Strapazen des Krieges ertragen. Es sind ungefähr zwölf Jahre, daß er sich in einer kleinen Stadt in Garnison befand und sich hier einigen Ausschweifungen überließ. Als er eines Tages eine Magd zwingen wollte, ihm zu Willen zu seyn, ergriff ihn diese bei'm penis und drehete denselben so heftig, daß ihm die Lust verging, seine Gewaltthätigkeiten fortzusetzen. Die Ruthe begann enorm zu schwellen. Um diese Geschwulst zu beseitigen, machte ein Militärwundarzt vier Längenschnitte, deren Narben man noch jetzt sieht. Der Patient wurde nach sechs Monaten hergestellt, aber seit diesem Abentheuer blieb immer eine Verhär-

tung in der portio membranacea urethrae, ganz nahe am bulbus. Dieser Knoten war mit dem Finger sehr gut zu fühlen, bot das Volumen einer kleinen Haselnuß dar und nahm an Größe zu, auch wurde der Harnstrahl, der schon sehr klein war, bald ganz unterdrückt.

Pierret mußte beständig biegsame Catheter anwenden; er gewöhnte sich schnell daran und spürte von denselben im Gehen keine Behinderung. So standen die Dinge etwa drei Jahre lang, der Harn hatte einen freien Abfluß, und der Patient glaubte endlich an seine Herstellung. Er hielt jetzt einen Catheter für überflüssig und wendete ihn nicht mehr an. Einige Monate nachher stellte sich eine neue Harnverhaltung ein. Pierret greift wieder zu den Bougies und wendet alsdann immer stärkere Catheter an. Der Canal wurde sehr schnell auf seine gewöhnliche Erweiterung zurückgeführt, und sobald dieses Resultat erlangt war, gab Pierret den Gebrauch des Catheters wieder auf. Da er sich auf die Einbringung des Catheters in die eigene Harnröhre sehr gut verstand, so glaubte er das Mittel in den Händen zu haben. Sobald der Harn leicht und ohne Schmerzen abfloß, unterließ er es, den Catheter zu tragen, dessen Anwesenheit ihn bei manchem galanten Abentheuer belästigt haben würde. Er entschloß sich demnach nicht eher zur Anwendung dieses Instrumentes, als wenn er wahrnahm, daß der Harnstrahl abnahm und fast ausblieb. So war die Lebensart dieses Pierret bis zum Jahr 1828. Man hatte ihm immer gesagt, daß seine Verengerung unheilbar sey, daß es kein wirksameres Mittel gebe, als die Anwendung des Catheters, dessen er sich auch zu Zeiten bediente. Aber im Monat Februar 1828 zog er sich eine Gonorrhöe zu, welche die Verengerung vermehrte und den Canal so empfindlich machte, daß die Einführung der Bougies und der Catheter unmöglich wurde. Pierret war nicht mehr Soldat und wurde in's Hôpital civil de Perfectionnement aufgenommen. Als die Entzündung beschwichtigt worden war, gelang es auch, Bougies in die Harnröhre einzuführen und sie, wie vorher, mit Cathetern zu erweitern. Um die Rückkehr der Verengerung zu verhindern, suchte Hr. Amuſſat mit seinem Urethrotom die Verhärtung auszuschneiden, welche im Canal eine Vorragung bildete.

Die Operation schien zu gelingen, und der Patient war eine Zeitlang hergestellt, so daß Hr. Amuſſat das Recht zu haben glaubte, auf einen neuen glücklichen Erfolg rechnen zu dürfen. Aber nach Verlauf von 5 bis 6 Monaten stellte sich ein Rückfall ein. Pierret hatte von der Anwendung des Aetzmittels sprechen hören, und begab sich in's Hospital Beaujon, um die Anwendung dieses Mittels zu begehren. Hr. Blandin wendete dieses Mittel an, und zwar mit demselben scheinbaren Erfolge, wie Hr. Amuſſat. Als aber der Patient drei Monate das Hospital verlassen hatte, machte er abermals die Bemerkung, daß der Harnstrahl fadenförmig werde. Die Catheter hielten einige Zeit lang die vollständige Harnverhaltung auf, und endlich ging der Harn nur noch tropfenweise und nicht ohne Schmerzen ab. Pierret ließ sich den 20. Mai 1831 in's Hospital Saint-Antoine aufnehmen. Zufällig war er in die Säle der medicinischen Patienten gekommen, und Hr. Mailly, der jede Gelegenheit zur Belehrung seiner Zöglinge benutzte, erlaubte mir die Behandlung dieses Patienten zu leiten.

Pierret legte mir zwei Certificate von Militärwundärzten, und noch einige von andern Aerzten vor, die er in Paris consulirt hatte. Alle gaben die Versicherung, dieser Patient leide an einer Verengerung, welche durch die Mittel der Kunst nicht geheilt werden könne. Die Verhärtung, deren ich weiter oben Erwähnung gethan habe, und welche an der portio membranacea urethrae saß, war in der That so beträchtlich, daß ich es beinahe selbst nicht für möglich hielt, sie durch gewöhnliches Aetzen zu zerstören.

Ich fing damit an, den Canal mit Cathetern zu erweitern, und als Catheter Nro. 12. eingeführt werden konnten, ließ ich sie 12 Tage lang in der Harnröhre liegen, um letztere daran zu gewöhnen, solange wie möglich in diesem Zustande der Erweiterung zu verbleiben. Ich dachte sodann daran, die Verengerung zu ätzen. Da ich wußte, wie groß der Knoten sey, und daß Hr. Blandin das Aetzmittel erfolglos angewendet hatte, so sah ich recht wohl ein, daß eine Herstellung nur von einem ausgebreiteten und tiefen Aetzen zu erwarten sey. Ducamp's Aetzmittelträger, modificirt von Hrn. Lallemand, konnte diese Wirkung nicht hervorbringen. Ich nahm also meine Zuflucht zu folgendem Mittel: nachdem ich den Umfang und die Tiefe der Verengerung gut erforscht hatte, nahm ich

1) einen elastischen Catheter Nro. 13. mit sehr dünnen Wandungen, und an der Seite desselben wurde ein großes eiförmiges Loch angebracht;

2) ein Stilet, welches an dem einen Ende umgebogen war, so daß es eine Art Cavität bildete, in welche ein ziemlich großes Stück Höllenstein eingesetzt war. Das Ende des Stilets war so eingerichtet, daß, wenn man es in den Catheter schob, man den Höllenstein leicht aus dem Loche an der Seite um 1 Linie über die Wandung des Catheters hervortreten lassen konnte. Ich schritt also zur Anwendung des Aetzmittels. Zuerst führte ich den Catheter ein, und wendete das Loch desselben auf die Verhärtung, welche ich ätzen wollte. Das Stilet oder der Aetzmittelträger wurde sodann in den Catheter geschoben und der Höllenstein auf die Seite des Loches im Catheter gewendet. Hier kamen nun die Wandungen der Harnröhre in unmittelbare Berührung mit dem Aetzmittel. Ich übte mit dem Finger einen leichten Druck auf die knotige Vorragung aus, um dieselbe zu ätzen und sie in großem Umfange zu zerstören. Der Patient fühlte ein Brennen, begleitet von einer Art unangenehmem Kitzel. Ich setzte das Aetzen einige Secunden lang fort. Sobald die Operation beendigt war, ließ der Patient, welcher den Harn zurückgehalten hatte, denselben in einem starken Strahle von sich, um alle Theilchen Höllenstein fortzuschaffen, die im Canal sitzen geblieben seyn und denselben entzünden konnten.

Dieses Verfahren gab ein besseres Resultat. Eine zweimalige Anwendung des Aetzmittels war ausreichend, und gegen unsere Erwartung schien die Verhärtung, welche eben die Verengerung bewirkte, zu schmelzen und zu verschwinden. Der Patient legte 8 Tage nachher den Catheter bei Seite,

ohne daß der Harnstrahl kleiner wurde; er blieb bis zum 21. Juni im Hospital; seine Herstellung war keine Täuschung: ich sehe ihn von Zeit zu Zeit, und sein Zustand ist derselbe, wie zu jener Zeit, wo er das Hospital Saint-Antoine verließ. Es sind indeß 7 Monate vergangen, seit Pierret unsere Hülfe nicht mehr bedarf, und ich glaube diesen Patienten als radical hergestellt betrachten, und die Geschichte seines Falles bekannt machen zu dürfen.

Ausschneidung des Tarsalendes der beiden Knochen des Beines.

Der Patient ist ein junger Mensch von 18 Jahren, von ziemlich guter Constitution, welcher sich vor 7 oder 8 Monaten eine Verrenkung am rechten Beine zuzog. Seit der Zeit konnte er, trotz der angewendeten Behandlung, nicht wiederhergestellt werden; das untere Ende der tibia hat in einer Ausbreitung von mehr, als zwei Zoll sich um den dritten Theil des gewöhnlichen Volumens verdickt; heftige Schmerzen machen dem Patienten das Gehen unmöglich, und es sind zwei Fistelöffnungen vorhanden, die eine an der Innenseite und die andere an der Außenseite und etwas über dem malleolus.

Da Hr. Roux es mit einem Knochenfraße der tibia zu thun zu haben glaubte und das Wadenbein für vollkommen gesund hielt, so entschloß er sich, die Gelenkenden der beiden Knochen des Beines auszuschneiden, und die Operation wurde den 18ten Februar, drei Tage nach der Aufnahme des Patienten im Hospitale la Charité, vorgenommen.

Der Patient wurde auf den Rücken gelegt und das Bein auf ein Kissen; der Fuß wurde zuerst nach einwärts bewegt und ein Einschnitt von 4 Zoll Länge längs dem hintern Rande des Wadenbeines mit einem convexen Bistouri gemacht. Von der Basis dieses Einschnittes, welcher einen Zoll unter dem malleolus externus sich endigte, begann ein neuer Einschnitt in rechtem Winkel und in horizontaler Richtung, bis zur Höhe der Sehne des vordern Wadenbeinmuskels, welche nicht verletzt worden war, deren Verletzung übrigens wenig Nachtheil gebracht haben würde. Dieser Einschnitt darf nicht zu weit nach vorwärts geführt werden, um die Streckmuskeln der Fußzehen zu schonen, und es ist schon ausreichend, wenn der dreieckige Lappen, welcher durch die Einschnitte umschrieben worden ist, einen solchen Umfang hat, daß das Wadenbein entblößt wird, wenn man denselben emporhebt. Nachdem dieses geschehen war, wurde der Lappen lospräparirt und aufgehoben; es wurde hierauf die Scheide zerschnitten, welche die Seitenwadenbeinmuskel einschließt, die vom Wadenbeine getrennt worden waren; und indem die Schneide des Messers den Knochen nach hinterwärts verfolgte, um die Gefäße zu vermeiden, gelangte man endlich zum ligamentum interosseum. Nachdem die Entblößung vollendet war, wurde eine krumme Nadel zwischen die beiden Knochen geschoben, in deren Oehr die Englische Kettensäge befestigt war, deren Anwendung Hr. Roux zuerst in Frankreich eingeführt hat, und welche den Vortheil gewährt, keine unangenehmen Erschütterungen in den Knochen und in den benachbarten Gelenken zu verursachen, wie es bei'm Stämmeisen und dem Hammer der Fall ist, dessen sich die HHrn. Moreau und Champion bedienten. Diese Säge, die allerdings manchmal zerbrechen kann, hat in diesem Falle sehr gute Dienste geleistet; sie hat sich ein- oder zweimal eingeklemmt, aber indem man sie eine vollständige rückgängige Bewegung machen ließ, war es leicht, sie wieder frei zu machen. Nachdem der Knochen durchsägt war, brachte man ihn sehr leicht heraus, indem man das faserige Gewebe zerschnitt, welches ihn mit der tibia vereinigt. Das ausgezogene Stück war beinahe zwei Zoll lang. Dieser erste Theil der Operation dauerte ¼ Stunde.

Es mußte nun das Ende der tibia abgenommen werden. Ein Einschnitt von gleicher Länge wurde am innern und hintern Theil in verticaler Richtung gemacht, alsdann begann in der Höhe des Gelenkes vom untern Ende des erstern Schnittes ein Queerschnitt und endigte sich an der Sehne des vordern Schienbeinmuskels; der Lappen wurde lospräparirt und aufgehoben, und nachdem die Scheide des hintern Schienbeinmuskels geöffnet worden war, wurde die Schneide eines geraden Bistouri's auf der hintern Fläche der tibia fortgeführt, so daß man die Gefäße vermied; die vordern weichen Theile, die abgelöst worden waren, wurden in Gestalt einer Brücke emporgehoben; unter diese Brücke wurde eine Compresse gelegt; ein Holzspahn wurde zwischen die tibia und die hintern weichen Theile geschoben, damit dieselben von der Säge nicht verletzt werden möchten.

Hierauf führte man das an seinem vordern Ende aus seiner Verbindung mit dem Bügel genommene Blatt einer starken, aber geraden Handsäge unter die Compresse; man brachte es dann von Neuem in seine Verbindung mit dem Bügel der Säge, und die tibia wurde von oben nach unten perpendiculär zu ihrer Axe und zur Axe des Wadenbeines durchsägt, welches letztere auch von Neuem ausgeschnitten wurde, indem man es zum erstenmal nicht weit genug oben ausgeschnitten hatte. Nachdem die Ligamente zerschnitten worden waren, wurde auf eine mühsame Weise und mit ziemlicher Schwierigkeit ein Knochenstück von 2½ Zoll Länge ausgezogen. Dieser zweite Theil der Operation hat etwas über ¾ Stunde gedauert.

Die Operation ist auf diese Weise sehr glücklich beendigt worden; alle Sehnen sind sorgfältig geschont worden; es wurde kein Hauptgefäß verletzt; eine einzige Ligatur wurde an eine kleine Arterie gelegt, die am Fuße blutete.

Die Lappen sind alsdann mit einander in Berührung gebracht und auf jeder Seite durch 5 oder 6 angelegte blutige Hefte vereinigt worden; Heftpflasterstreifen, Charpie-Plumaceaux mit Cerat bestrichen und Compressen machten die Verbandstücke aus; das Glied wurde alsdann auf ein Bruchbette gelegt; man gab auch dem Fuß eine Sohle, um alle Abweichung zu verhindern. Der Patient hat diese lange und schmerzhafte Operation mit Muth ausgehalten.

Den zweiten Tag nach der Operation befand er sich in ganz gutem Zustande; das Fieber war mäßig. — (Strenge Diät; verdünnende Getränke.)

Das Wadenbein war ganz gesund, wie man im voraus angenommen hatte; die verdickte tibia war äußerlich nicht rauh und angefressen; die Knorpel waren nicht alterirt; kein Knochenfraß, sondern eine invaginirte Nekrose hatte die beiden Fistelöffnungen veranlaßt, von welchen wir gesprochen haben. (La Lancette Française, 23. Févr. 1832.)

Practische Bemerkungen in Beziehung auf Diagnose und Behandlung syphilitischer Affectionen

hat Hr. Ricord, Wundarzt an dem hôpital des Veneriens zu Paris der Académie de Médecine daselbst am 6. März vorgelesen. Nach einigen statistischen Angaben über die vielen Patienten, welche seiner Behandlung anvertraut sind, sprach er von dem Nutzen der Anwendung des speculum uteri zur Diagnose syphilitischer Affectionen. Mit Hülfe dieses Instrumentes hat er eine große Menge von krankhaften Affectionen entdeckt, die entweder an den entferntesten Theilen der Schleimhaut der vagina, oder am Halse des uterus bei gewissen Frauenzimmern saßen, welche sich von jeder Alteration frei glaubten, und deren äußere Geschlechtstheile ganz gesund waren. Es wäre zu wünschen, daß für die Untersuchungen, welche die Policei bei den Lustdirnen anstellen läßt, die von Hrn. Ricord vorgeschlagene Untersuchungsart angewendet würde. Die Leute (les gens du monde) würden dann weit weniger der Gefahr ausgesetzt seyn, durch Umgang mit öffentlichen Dirnen, die bloß an einer einfachen leucorrhea zu leiden glauben, sich die Syphilis zuzuziehen.

Die Häufigkeit der Harnröhrenschleimflüsse bei'm weiblichen Geschlecht hebt Hr. Ricord auch hervor. „Es ist unrichtig, sagt er, wenn mehrere Schriftsteller und unter andern Swediaur behauptet haben, daß diese Affection sehr selten sey." Bei 12 von ihm behandelten Frauenzimmern hat er sie achtmal angetroffen. Indem er den Finger in die vagina einführte und den Harnröhrencanal comprimirte, bewirkte er, daß aus dem meatus urinarius einige Tropfen Eiter hervordrangen, welche ihm die Anwesenheit einer Phlegmasie der Harnröhre verriethen.

In dem therapeutischen Theile dieser Abhandlung ist von der örtlichen Behandlung wenig die Rede gewesen. Nach einem Aderlaß am Arme sind Blutegel in die Nähe der Geschlechtstheile gesetzt worden. Hr. Ricord hat sie nicht an die vulva und an den After setzen lassen, wo ihre Bisse häufig in Ulceration übergehen; er hat erweichende Bäder angewendet; in die vagina hat er Charpiekugeln eingeführt, welche in eine erweichende Abkochung getaucht worden waren, und diese scheinen ihm den Vorzug zu verdienen vor den Einspritzungen, welche selten bis in den hintersten Theil der vagina dringen. Um sich dieser Thatsache zu versichern, hat Hr. Parent du Chatelet eine gewisse Quantität Charpie in den Hals des uterus eingebracht und eine roth gefärbte Flüssigkeit in die vagina eingespritzt: Die nachher herausgezogene Charpie war von der Flüssigkeit nicht gefärbt. Er spricht sodann von der Anwendung des salpetersauren Queckssilber-Protoxyd's bei chronischen Ulcerationen.

Miscellen.

Eine chemische Untersuchung des Blutes von Cholerakranken hat Hr. Dr. W. B. O'Shaughnessy aus Leeds zu Newcastle upon Tyne angestellt, und einstweilen folgende kurze Uebersicht der erhaltenen Resultate bekannt gemacht.

1) Das den schlimmsten Cholerafällen entnommene Blut ist in seiner anatomischen oder Globularstructur unverändert.
2) Es hat eine große Proportion seines Wassers verloren, indem 1000 Theile Blut-Serum von einem Cholerakranken im Durchschnitt nur 850 Theile Wasser haben.
3) Es hat auch eine große Proportion seiner neutralen salzigen Ingredienzen verloren.
4) Von dem freien Alkali, welches im gesunden serum enthalten ist, ist in einigen Cholerafällen auch nicht das geringste, und in anderen kaum eine Spur vorhanden.
5) Urea ist in denjenigen Fällen vorhanden, wo Unterdrückung des Urins ein entschiedenes Symptom war.
6) Alle die in dem Blute fehlenden Salze, besonders das Alkali oder das kohlensaure Natron, sind in großen Quantitäten in den ausgeleerten eigenthümlichen weißen Stoffen *).

Hr. O'Shaughnessy sagt, daß er noch andere Resultate von geringerer Bedeutung erhalten habe, diese aber, wie seine praktischen Folgerungen auf seinen ausführlichen Bericht verspare, der demnächst zu erwarten ist. Er bedauert allen wichtigen Angaben von Hermann, wie sie in dem Journal de Chimie médicale übersetzt sind, widersprechen zu müssen, versichert aber, seine Experimente sämmtlich öffentlich angestellt zu haben, und durch zahlreiche Zeugen bewähren zu können. (London Medical Gazette vom 31. December p. 486.)

Austern gegen mehrere Brust- und Unterleibskrankheiten empfiehlt Hr Rauche statt der von Montpellier her empfohlenen vielen ekelhaften Weinbergsschnecken (vergl. Notizen Nro 693. [Nro. 11. des XXXII. Bds. S. 176.]) Um die Austern weniger irritirend zu machen, ersetzt man das in ihnen enthaltene Seewasser durch Milch. Für solche Austerncuren wird die Bereitwilligkeit der Patienten in der Regel leicht zu erhalten seyn.

*) Das Blut und die ausgeleerten Stoffe wurden zu einer Untersuchung von einem und demselben Patienten erhalten, und das Blut wurde eine halbe Stunde nachher, nachdem die Ausleerung erfolgt war, gelassen.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Botanical Miscellany. By *W. J. Hooker.* London 1831. (ist bis Part. VI. gediehen).

Illustrations of Indian Botany. Supplement II. to the Botanical Miscellany. By *R. Wight* M. D. London 1831.

A System of Operative Surgery, containing a Description of the most approved Plans of performing the different operations in Surgery on the Dead Body, with Remarks on their Anatomy, accompanied with practical observations, being principally designed for the Use of Students in Surgery. By *William Hargrave* etc. Dublin 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 712. (Nro. 8. des XXXIII. Bandes.) März 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Eine Probe von Logarithmentafeln, die mit verſchiedenen Druckfarben auf bunte Papiere gedruckt ſind.

Von Charles Babbage, Profeſſor der Mathematik an der Univerſität zu Cambridge. — In 21 Bänden (es wurde nur ein Exemplar abgezogen); London 1831.

Da wir das wirklich einzige Werk, deſſen Titel wir oben mitgetheilt, zu Geſicht bekommen und nähere Kenntniß davon genommen haben, ſo können wir nicht unterlaſſen, unſern Leſern Einiges über dieſes Werk ſelbſt, ſo wie über den Zweck mitzutheilen, welchen der gemeinnützige Verfaſſer bei Anſtellung dieſes koſtſpieligen Verſuchs im Auge hatte.

Folgendes iſt Hrn. Babbage's eigner Bericht über das Experiment, welchen er in Form einer Vorrede dem Werke vorausgeſchickt hat.

„Der Zweck des Verſuchs war, zu ermitteln, welche Farben der Lettern und des Papiers das Auge am wenigſten ermüdeten. Zu dieſem Zwecke wurden 140 Papierſorten von verſchiedenen Farben mit Schriftzeichen von zehn verſchiedenen Farben abgedruckt.

Was die Papierſorten betrifft, ſo war es kein Leichtes, ſich dieſelben in hinreichender Mannichfaltigkeit und Größe zu verſchaffen. Viele derſelben taugten offenbar wenig. Da jedoch die Mehrausgabe nicht groß war, ſo hielt man es für wünſchenswerth, auf jede der ſämmtlichen verſchiedenfarbigen Papierſorten, die ſich in London auftreiben ließen, zu drucken.

Auch hielt es ſchwer, ſich vollkommen reine Druckfarben zu verſchaffen; es wurden davon zehn Sorten angewandt.

Das Werk wurde in 21 Bände gebunden, von denen die erſten 20 aus zehn Paaren von je zwei Bänden beſtehen. Jedes Paar enthält etwa 140 verſchiedenfarbige Papiere, und auf jedes Blatt derſelben ſind dieſelben beiden Seiten Logarithmen gedruckt. So viel möglich iſt auf vollkommene Uebereinſtimmung beider Bände jedes Paares geſehen; allein wegen zufälliger, bei'm Drucke vorgekommener Umſtände, ſind manche Abweichungen untergelaufen. Auf jedes Papier von eigenthümlicher Farbe iſt die ihm zukommende Nummer geſchrieben. Wo ſich Lücken in dieſen Zahlen finden, hat man anzunehmen, daß die den Zwiſchenzahlen entſprechenden Papierſorten (Farbennüancen) fehlen. Dieſelbe Nummer zeigt durch alle Bände immer daſſelbe Papier an. Der 21ſte Band enthält Proben deſſelben Drucks in Gold, Silber und Kupfer auf Velin und bunte Papiere. Selten wurde auf mehr als zwei Blätter derſelben Papierſorte gedruckt, ſo daß, wenn eines nach dem Druck zufällig verdarb, ſich daſſelbe nicht erſetzen ließ; hieraus erklären ſich die gelegentlichen Lücken, und der Umſtand, daß ſehr wenige Doppelexemplare von irgend einem Papiere noch übrig ſind.

Der Grund, weshalb jede verſchiedenfarbige Lettenſorte zweimal abgedruckt wurde, war, daß man dieſelbe mit derſelben Druckfarbe, aber auf verſchiedenfarbigem Papier gedruckte Tafel doppelt habe, und ſo, indem man das eine Exemplar neben das andere legt, Vergleichungen anſtellen könne. Um die verſchiedenen Druckfarben mit einander zu vergleichen, kann man die beiden dazu erforderlichen Bände ſo aufſchlagen, daß entweder Papierſorten von derſelben, oder von verſchiedenen Sorten neben einander zu liegen kommen.

Nach dem Reſultate einiger vorläufigen Beobachtungen bringe ich die Unterſuchung folgender Punkte in Vorſchlag.

1. Ob überhaupt weißes Papier ſich ſo günſtig ſtellt, wie leicht gefärbtes.

2. Ob die ſchwarze Druckfarbe (die gemeine Druckerſchwärze) allen übrigen Druckfarben vorzuziehen iſt.

3. Ob diejenige Farbe, ſowohl des Papiers als der Druckfarbe, welche bei ſtarker Beleuchtung ſich am günſtigſten ſtellt, dies auch bei einem ſchwachen Licht von derſelben Farbe thut.

4. Ob diejenigen Farben des Papiers und der Druckfarbe, welche man bei'm Tageslicht am angenehmſten gefunden, dies auch bei künſtlicher Beleuchtung bleiben.

5. Ob die Farben des Papiers und der Druckfarbe, welche das Auge am wenigſten ermüden, ſich nicht

vielleicht nach der eigenthümlichen Beschaffenheit der Gesichtsorgane der Individuen richten, welche das Urtheil fällen.

6. Ob nicht vielleicht der allgemeine Gesundheitszustand des Beobachters das Gesichtsorgan betheiligt, so daß bei verschiedenen Gesundheitszuständen verschiedene Farben dem Auge angenehm sind.

7. Ob nicht vielleicht manche Töne der Druckfarben, und manche Farbentöne der Papiere den meisten Menschen am angenehmsten sind.

Für die zu den Zwecken der Schiffahrt und Astronomie zu druckenden wichtigen Tafeln des Hrn. Babbage ist es höchst wichtig, daß die angemessenste Farbe des Papiers ermittelt werde, und um den Weg zu dieser Untersuchung zu bahnen, wollen wir jene sieben Punkte ein wenig beleuchten.

1. Ob überhaupt weißes Papier sich so günstig stellt, wie leicht gefärbtes.

Der Hauptvortheil bei Anwendung der schwärzesten Druckfarbe und des weißesten Papiers besteht darin, daß die schwarzen Figuren gegen den weißen Grund am stärksten abstechen, und die Schriftzeichen daher bei sehr schwacher Beleuchtung, z. B. bei gewissen Graden der Dämmerung, oder gewissen Entfernungen von einem künstlichen Licht, noch gelesen werden können. Dies ist ein wesentlicher Vorzug, den man nicht zu gering anschlagen darf.

Der Nachtheil dieses stärksten Contrastes besteht im Allgemeinen darin, daß das Auge eher ermüdet wird, wenn die Schriftzeichen auf einen weniger hellen Grund gedruckt sind. Diese Ermüdung entspringt aus zwei Ursachen. 1) Von der beständigen Anstrengung der Muskeln der Iris, um die Pupille stärker zusammenzuziehen, als der Grad von Oeffnung, bei welchem das Auge die Gegenstände gewöhnlich betrachtet, und 2) aus den Wirkungen von wellenförmigen Bewegungen, die sich über die ganze Netzhaut verbreiten, wenn das Auge einen starken Eindruck von Seiten stark gegen einander abstechender weißer und schwarzer Stellen empfängt. Dieser so eben beschriebene Nachtheil läßt sich jedoch dadurch ganz beseitigen, daß man einen geringern Grad von Licht anwendet, oder durch irgend ein verdüsterndes Medium, z. B. ein feines Drahtnetz ꝛc. sieht, wobei man der oben erwähnten Vortheile immer noch theilhaftig wird.

Der Vortheil, den sehr schwach gefärbte Papiere gewähren, besteht im Allgemeinen darin, daß sie bei starker Beleuchtung das Auge weniger angreifen, indem sie weniger Licht nach demselben zurückstrahlen; denn wenn sie sehr schwach gefärbt sind, so kömmt ihre Farbe nicht in Betracht. Dagegen bieten sie den Nachtheil dar, daß die Schriftzeichen bei schwacher Beleuchtung sich nicht so leicht lesen lassen, und wenn auch die besondere Art der Färbung einigen Vortheil gewährte, so würde dieser doch, im Laufe der Zeit durch das Verbleichen oder gänzliche Verschwinden der Farbe, verloren gehen. Man hat auch sehr zu beachten, in wiefern die Dunkelheit und Beständigkeit der Druckfarbe durch die schnelle oder langsame Thätigkeit des im Papier enthaltenen Färbestoffs betheiligt werden könne. Bekanntlich wird die beste Druckerschwärze bräunlich, wenn die Papiermasse mit Chlor gebleicht worden ist.

2. Ob die schwarze Druckfarbe (die gemeine Druckerschwärze) allen übrigen Druckfarben vorzuziehen ist.

Die schwarze Druckfarbe ist, in optischer Hinsicht, auf weißem oder sehr schwach gefärbtem Papier allen übrigen Druckfarben vorzuziehen, weil sie am stärksten vom Papiere absticht. Uebrigens bleibt noch zu ermitteln, welche Druckfarbe der Veränderung durch die Zeit oder durch die Einwirkung des im Papier enthaltenen Färbestoffs am wenigsten leidet.

3. Ob diejenige Farbe, sowohl des Papiers als der Druckfarbe, welche bei starker Beleuchtung sich am günstigsten stellt, dieß auch bei einem schwachen Licht von derselben Farbe thut.

Wir sind geneigt, diese Frage verneinend zu beantworten. Wenn Druckfarbe und Papier einen sehr starken Contrast bilden, so sind sie offenbar aus den bereits erwähnten Gründen, bei starker Beleuchtung weniger zweckdienlich, und bei schwacher Beleuchtung derselben Art zuträglichsten. Werden Papiersorten von tieferer Farbe angewendet, so muß der Unterschied bei starker und schwacher Beleuchtung noch greller hervortreten.

4. Ob diejenigen Farben des Papiers und der Druckfarben, welche man bei'm Tageslicht am angenehmsten gefunden, dies auch bei künstlicher Beleuchtung bleiben.

Diese Frage muß offenbar verneinend beantwortet werden. Nach einer sehr ausgedehnten Reihe von Experimenten, welche dem Publikum bald vorgelegt werden wird, können wir behaupten, daß die Zusammensetzung des weißesten künstlichen Lichts von der des Tageslichts wesentlich verschieden ist. Wir besitzen gelbgrüne Media, welche bei künstlicher Beleuchtung, je nachdem dieselbe von einem Talglicht, einem Wachslicht, einer Oellampe oder einem Kohlengaslicht ausgeht, gelb, orange, fleischfarben oder tiefblutroth erscheinen. Wir besitzen blaue Media, die bei künstlicher Beleuchtung fleischfarben und roth werden. Es sind uns beinahe undurchsichtige Media bekannt, welche das künstliche Licht durchsichtiger macht, und verschiedenfarbige Substanzen, welche, der künstlichen Beleuchtung ausgesetzt, sich sowohl in Ansehung der Stärke, als der Beschaffenheit ihrer Farbe verändern. Demnach liegt es auf der Hand, daß Farben, welche bei'm Tageslicht, im Bezug auf das Gesichtsorgan, eigenthümliche Vortheile darbieten, bei Kerzenlicht diese Vortheile entweder einbüßen oder in geringerm Grade besitzen müssen.

5. Ob die Farben des Papiers und der Druckfarbe, welche das Auge am wenigsten ermüden, sich nicht vielleicht nach der eigenthümlichen Beschaffenheit der Gesichtsorgane der Individuen richten, welche das Urtheil fällen.

Sehr viele Leute zeigen im Bezug auf besondere

Farben verschiedene Grade von Unempfindlichkeit. Hieraus folgt, daß die Farben, welche den meisten Menschen am angenehmsten und wohlthätigsten sind, es denen, welche an jenem Gesichtsfehler leiden, am wenigsten seyn können. Wenn z. B. ein rein rothes Papier manchen Augen angenehm ist, so wird es denjenigen, die für rothes Licht kein Empfindungsvermögen besitzen, sehr schwach gelb erscheinen und demnach, sowohl aus Mangel an Licht, als aus Mangel an Farbe, für solche Augen nicht zuträglich seyn.

6. Ob nicht vielleicht der allgemeine Gesundheitszustand des Beobachters das Gesichtsorgan betheiligt, so daß bei verschiedenen Gesundheitszuständen verschiedene Farben dem Auge angenehm sind.

Nichts ist gewisser, als daß die Gesundheitsumstände, und besonders der Zustand der Verdauungsorgane, auf den Gesichtssinn einen großen Einfluß äußern. Sticht die Druckfarbe vom Papier schwach ab, so kann vielleicht ein vollkommen gesunder Mensch die Schrift gut lesen, während ein solcher, bei welchem die Feuchtigkeiten des Auges in Folge einer Störung in den Verdauungsorganen getrübt sind, oder bei dem der Druck der Blutgefäße auf die Netzhaut beständig ein wellenförmiges Phosphoresziren auf der ganzen Membran hervorbringt, sie nicht lesen kann. Bei einem solchen Zustand des Auges ist der grellste Contrast einer schwarzen Druckfarbe mit weißem Papier durchaus nöthig.

Es giebt auch gewisse Krankheitszustände, durch die das Auge gegen besondere Farben unempfindlich wird. In solchen Fällen werden die Wirkungen verschiedenfarbiger Papiere nach den unter Nr. 5. dargelegten Grundsätzen verschieden seyn.

7. Ob nicht vielleicht manche Töne der Druckfarben und manche Farbentöne der Papiere den meisten Menschen am angenehmsten sind.

Ohne Zweifel giebt es manche Druckfarben und manche bunte Papierfarben, welche den Augen der meisten Menschen am wohlthuendsten erscheinen; allein diese sind vielleicht nicht die nützlichsten. Wenn die beiden Farben die zufälligen (accidental; accordirenden?) oder harmonischen Farben sind, so werden sie ohne Zweifel die angenehmsten, aber aus Mangel an hinreichendem Contrast nicht die wirksamsten seyn.

Nach diesen Bemerkungen sind wir geneigt, im Allgemeinen zu folgern, daß man sich für die schwärzeste Farbe auf dem weißesten Papier zu entscheiden habe, selbst wenn man fände, daß sich durch bunte Druckfarben auf bunten Papieren oder schwarze Druckfarbe auf buntem Papiere sonstige große Vortheile erreichen ließen. Diesen Schluß begründen wir dadurch, daß wir dem weißen Papiere, indem wir dasselbe durch ein schwach gefärbtes Medium erblicken, jeden beliebigen Farbenton geben können, und also kein an der Wurzel der Druckfarbe nagendes Gift in das Papier selbst zu bringen brauchen; in Fällen von schwacher Beleuchtung können wir unser farbiges Medium beseitigen, und alle Vortheile des weißen Grundes erlangen, so oft wir deren bedürfen.

Die Farben dieser Media, oder wenn man bunte Papiere für nöthig hält, dieser Papiere, hat man nach folgenden Grundsätzen zu wählen.

Die Zusammensetzung der verschiedenen natürlichen oder durch Producte des Mineral- und Pflanzenreichs, künstlich herzustellenden Farben ist höchst mannigfaltig. Die Orangefarbe kann z. B. aus Strahlen von jedem Grade der Brechbarkeit vom äußersten Violett bis zum äußersten Roth bestehen, indem deren orangefarbige Beschaffenheit von der Absorption vieler blauer und grüner Strahlen herrührt. Ein solches Orange ist wegen seines bedeutenden Umfanges von Brechbarkeit dem Gesichtsorgan sehr wenig zusagend. Eine andere Orangefarbe kann aus rothen und den am wenigsten brechbaren gelben Strahlen bestehen, also einen geringen Umfang von Brechbarkeit besitzen, und dieses Orange ist dem Sehen sehr günstig. Ein Bläulichgrün, z. B. das des schwefelsauren Kupfers, welches sämmtliche äußerste rothe und äußerste violette Strahlen absorbirt, ist dem Sehen günstig, indem es aus Strahlen besteht, die im Spectrum dicht neben einander liegen. Die schönsten gelben Strahlen sind diejenigen, welche durch Operment und carbazotische Säure entstehen und die sonderbare Eigenschaft besitzen, die eine Hälfte des Spectrum, und zwar die am wenigsten helle, nämlich die violetten und fast alle blaue Strahlen, zu unterbrechen oder aufzusaugen. Sie lassen also eine große Masse Licht durch, und bestehen aus Strahlen, die in Ansehung der Brechbarkeit nur wenig von einander abweichen. Sämmtliche fleischröthliche Farben sind ungünstig, da sie die mittlern Strahlen des Spectrum absorbiren, und die äußersten Strahlen durchlassen. Derselbe Tadel trifft auch alle Arten von Blau, z. B. das Kobaltglas, welches sich durch vermehrte Dicke dem Roth mehr nähert. Das beste Blau ist das Ammoniumsulphat des Kupfers; das kohlensaure Kupfer ist ebenfalls empfehlenswerth. Die sämmtlichen grünen Farben, welche einen Raum zwischen dem Roth und Grün des Spectrum absorbiren, taugen nichts. Dieser Vorwurf trifft jedoch das gewöhnliche grüne Glas nicht. (Brewster's Edinburgh Journal of Science Nr. XI. New Series. January 1832.)

Ueber Volta'sche Electricität

hat Prof. Ritchie der Royal Society seine neuesten Forschungen mitgetheilt. Diesesmal beschäftigte er sich mit den Gesetzen, nach welchen ein einfaches Plattenpaar und ein zusammengesetzter Volta'scher Apparat thätig ist. Prof. Ritchie hatte früher auf dem Wege des Experimentes gefunden, daß die Intensität der Volta'schen Thätigkeit zu der Quadratwurzel des Abstandes zwischen den Platten im umgekehrten Verhältnisse stehe, und seine in der ersten Abtheilung vorgetragenen, gegenwärtigen Untersuchungen dienen dieser Ansicht zur Bestätigung. Er hat auch gezeigt, daß keine Flüssigkeit

ein Leiter der Volta'schen Electricität seyn könne, wenn deren Bestandtheile nicht die Neigung besitzen, sich nach den entgegengesetzten Polen zu begeben. Deßhalb müssen alle chemisch einfachen flüssigen Körper, mit Ausnahme der Metalle, vollkommne Nichtleiter seyn, und diese Ansicht wird durch die Versuche des Hrn. Kemp auf eine bündige Weise bestätigt. Dieser hat gezeigt, daß Chlorine ein vollkommener Nichtleiter ist, welcher Umstand einen schlagenden Beweis für die Einfachheit der Chlorine abgiebt. In der zweiten Abtheilung wird das Gesetz, welches die Wirkungen des Voltaismus rücksichtlich der Entfernung der Platten bestimmt, zur Aufstellung einer neuen Theorie der zusammengesetzten Batterie benutzt. Durch einen rein mathematischen Inductionsproceß wird gezeigt, daß die Kraft der Batterie, innerhalb gewisser Gränzen, sich verhält, wie die Quadratwurzel der Zahl der Platten. So würde z. B. eine Batterie von 30 Plattenpaaren ungefähr eine halb so große Wirkung thun, als eine Batterie von 120 Paaren. Dieses Ergebniß wird durch die Quantitäten des zersetzten Wassers und die Anwendung von Dr. Ritchie's Drehungsgalvanometer bestätigt. Er zeigte, daß, wenn die Abnahme der Thätigkeit in einer einfachen Batterie sich blos nach dem Abstande der Platte richtete, die Batterie so gut wie gar nicht vorhanden sey, und daß folglich jede Theorie, die sich nicht auf das Gesetz der Leitung gründet, auf sehr unvollständigen Data beruhen müsse. Wenn die Batterie aus einer größern Anzahl von Platten besteht, so vermehrt sich die Kraft langsamer als die Quadratwurzel der Zahl der Platten, und der Verfasser bemerkt daher, er würde sich vor dem Schlage einer Batterie von 1 Meile Länge eben nicht, und noch weniger fürchten, wenn die Batterie 10 Meilen lang wäre. In der dritten Abtheilung hat der Verfasser dargethan, daß, wenn Holzkohle und eine Flüssigkeit dieselbe Quantität der Volta'schen Electricität leiten können, beide auch gleich kräftig auf die Abweichung der Magnetnadel einwirken. Wenn man bei einer besondern Modification von Hrn. Faraday's schönem Experiment statt des Metall-Drahtes Holzkohle anwendet, so dreht sich dieselbe um den Magneten auf dieselbe Weise, wie ein Draht, der eine gleiche Quantität Voltaismus leitet. Es ist dem Verfasser gelungen, es dahin zu bringen, daß eine Wassersäule, welche Volta'sche Electricität leitete, sich sammt der Kapsel, in welcher die Säule enthalten war, um einen Magneten drehte. Wenn das Wasser in zwei concentrischen Glascylindern enthalten ist, und man einen kräftigen Magneten in die Axe des kleinern bringt, so dreht sich das Wasser selbst um den Magneten und bildet einen regelmäßigen Strudel. Die Experimente thun dar, daß die electromagnetische Wirkung von der Quantität der Electricität abhängt, und mit der ponderabeln Substanz, welche zum Leiten dient, durchaus nichts zu schaffen hat. Zuletzt untersucht der Verfasser noch die Temperatur, welche an verschiedenen Stellen des Durchschnitts einer in Zersetzung begriffenen Wassermasse eintritt: Bei gewöhnlichem Wasser hat man gefunden, daß die Temperatur der mit dem positiven Pol in Berührung befindlichen Stelle weit höher stieg, als die, welche den negativen Pol berührte, während die Temperatur der mittlern Portion höher stieg, als die der beiden andern. Wenn man statt des Wassers Metallauflösungen anwendet, so findet das Gegentheil statt. Bei einigen seiner Experimente mit Auflösungen von schwefelsaurem Kupfer stieg die mit dem negativen Pole in Berührung befindliche Flüssigkeit 8 bis 10° höher, als die, welche den positiven berührte. Diese neuen und interessanten Thatsachen erklären sich genügend aus der specifischen Wärme der an den beiderseitigen Polen ausgeschiedener Substanzen. So ist z. B. die specifische Wärme des Wasserstoffgases und Sauerstoffgases ziemlich gleich; allein da an dem negativen Pole doppelt so viel Wasserstoff ausgeschieden wird, als am positiven Pole Sauerstoffgas, so muß die Temperatur der negativen Portion der Flüssigkeit stärker vermindert werden, als die der mit dem positiven Pole in Berührung befindlichen Flüssigkeit. Dieselbe Erklarungsart paßt auf den Fall mit den Metallsolutionen. Der Verfasser bemerkt, daß diese Thatsachen in Bezug auf die specifische Wärme verschiedener Substanzen ein weites Feld der Untersuchung eröffnen dürften.

Miscellen.

Ueber die Veränderung, welche in einer gegebenen Quantität atmosphärischer Luft durch das Athmen eines eingeschlossenen Thiers statt hat, sind von Dr. Marshall Hall zu London neue Untersuchungen angestellt worden und zwar mittels eines sehr sinnreichen und passenden Apparats, in welchem Aetzkali angewendet wird, um die gebildete Kohlensäure zu absorbiren und folglich die der Luft entzogene Quantität Oxygen anzugeben. — Nachdem er zugleich dem Verhältniß nachgeforscht hat, in welchem die Quantität der Respiration und die Irritabilität des Herzens zu einander stehen, hat er seine Untersuchungen vorzüglich auch auf den Winterschlaf der Thiere ausgedehnt. — Hr. M. Hall betrachtet den Winterschlaf der Schläfer als ganz und gar verschieden von dem Schlafe anderer Säugethiere. Er hat über die Natur der Respiration während der Dauer des Winterschlafs directe Versuche angestellt und gefunden, daß kein Oxygen aus der Luft absorbirt wird und die Respiration fast gänzlich unterbrochen ist, während jedoch das Herz vermöge seiner Irritabilität seine Thätigkeit behält und die Circulation unterhält. Die Winterschläfer, z. B. Fledermäuse, Igel, Siebenschläfer, können während dieses Schlafs von 10 bis 15 Minuten ohne Nachtheil unter Wasser getaucht werden, während im wachenden Zustande ein Untertauchen von 8 Minuten Dauer hinreichend ist, das Leben zu zerstören.

Ein sonderbares Factum über Geschlechtsverhältnisse erzählt der Herausgeber der Théorie

des Ressemblances. In seinem Vogelhause halten sich die meisten Männchen immer zusammen (cochent entre eux) und scheinen sich ihren Weibchen vorzuziehen, welche sie verschmähen.

Mehrere naturhistorische und medicinische Werke in holländischer Sprache sind in Japan in's Japanische übersetzt worden und in Japan sehr gesucht.

Heilkunde.

Ueber gravitas extra-uterina.

Der Société médicale d'Emulation mitgetheilt von Herrn Guillemot.

In der Sitzung der Académie Royale de Médecine vom 11. März 1824, legte Hr. Béclard im Namen der HH. Dubois und Bellivier einen Fötus vor, welcher 7 Jahre lang im Schooße der Mutter geblieben war. Dieser Fötus war weiblichen Geschlechts und vollkommen ausgetragen; er hatte in einem Sacke links vom Uterus gesessen und schien in eine Art von Fettwachs, gleich dem Fette der Leichen, verwandelt worden zu seyn. Diese Thatsache, welche bei der Zergliederung der Leiche entdeckt wurde und in den Archives générales de Médecine mitgetheilt worden ist, würde für die Wissenschaft ohne Werth seyn, wenn, wie es anfangs der Fall war, die Geschichte der gravitas extra-uterina, nebst den mit der Empfängniß verbundenen und nachfolgenden Zufällen, welche sich bei der Frau einstellten, aus deren Schooße dieser Fötus nach dem Tode ausgezogen worden ist, nicht mitgetheilt worden wäre. Hr. Guillemot, der Erbe einiger schätzbaren Thatsachen des ehrenwerthen Oberwundarztes der Blindenanstalt Quinze Vingts, theilt die einzelnen Umstände dieser Schwangerschaft mit, welche jetzt aus den Archives entlehnt werden.

Frau E... wurde den 26. Februar 1817 während den Umarmungen ihres Ehemannes durch einen Stein heftig erschreckt, welcher durch's Fenster ihres Zimmers einen Weg sich bahnte und am Fuße des Bettes niederfiel. Diese Frau hatte das Unglück, den 3. März desselben Jahres ihren Mann durch den Tod zu verlieren. Dieser Verlust ergriff sie auf's schmerzhafteste, und der heftige Wunsch des Verstorbenen, Erben zu bekommen, war für sie eine andere Quelle von Kummer und Sorgen. Seit ihrer zwölfjährigen Ehe waren die Regeln jeden Monat ordnungsgemäß zurückgekehrt und jetzt zum erstenmal blieben sie aus. Da sie sich schwanger glaubte, so mußte sie auf den Rath des Friedensrichters des achten Arrondissements Hrn. Bellivier consuliren und ihn bitten, ihr ein Zeugniß über ihre Schwangerschaft auszustellen. Als dieser Arzt die Geschlechtstheile untersuchte, glaubte er, daß der Uterus mehr Volumen und mehr Schwere besitze, als im gewöhnlichen Zustande, und daß auch die Brüste Empfindlichkeit und Entwickelung erlangt hätten. Er beschränkte sich in seinem Zeugnisse, welches man von ihm verlangt hatte, auf die Erklärung, daß dieser neue Zustand von einer Schwangerschaft herrühren könne, daß sich aber nach 4 Monaten eine andere Untersuchung der Theile nöthig mache, um bestimmtere Auskunft zu erlangen.

Den 13. April wurde Frau E... von Kolikanfällen und außerordentlichen Schmerzen in der regio hypogastrica und besonders auf der linken Seite ergriffen. Man ließ ihr am Arme zur Ader, es wurden Blutegel gesetzt und Bäder angewendet. Die Zufälle, welche eine zu frühzeitige Niederkunft befürchten ließen, nahmen zwar ab, dauerten aber bis zum 16. Mai. In Folge eines Sturzes, den Frau E... gethan hatte, stellten sie sich gegen Ende des Junius wieder ein. Trotz aller ärztlichen Behandlung dauerten diese Leiden bis zum 20. Julius. Während dieser ganzen Zeit war Hr. Hébréard mit der Behandlung der Patientin beauftragt. Die Monate August und September gingen glücklich vorüber, nicht so aber der November, denn in diesem Monate verhielt sich Frau E... fast immer leidend. Endlich schien sich den 6. December die Entbindung durch ähnliche Schmerzen, wie die Wehen, verbunden mit einem Ausflusse von blutigen Mucositäten aus der Vagina, anzukündigen. Hr. Bellivier konnte nie mit dem Finger den Hals des Uterus erreichen. Nachdem diese Art von Geburtsanstrengungen einige Stunden gedauert hatte, trat Ruhe ein, und von diesem Augenblick an hörten die Bewegungen des Kindes, welche man bis diesen Tag gefühlt hatte, gänzlich auf. Jetzt erst dachte Hr. Bellivier daran, daß eine gravitas extra-uterina hier stattfinden könne. Hr. Dubois wurde zu Rathe gezogen und theilte erst bei dem zweiten Besuche am 10. Januar 1818 die Ansicht des Hrn. Bellivier. Bis dahin war er der Meinung gewesen, daß die Schwangerschaft erst bis zum achten Monate gediehen sey. Frau E... litt drei Monate lang an entzündlichen Zufällen des Unterleibes. Sie befand sich in einem Zustande, welcher nahe an Marasmus grenzte, als mit einem Mal die Regeln wieder eintraten und, wie durch Zauberei, die Gesundheit und die Frische dieser Frau wieder herstellten. Von dieser schlimmen Krankheit war nichts übrig geblieben, als das außerordentliche Volumen des Bauches.

Nachdem Frau E... zwei Jahre lang Wittwe gewesen war, verheirathete sie sich wieder und zwar gegen den Rath des Hrn. Bellivier. Sie bekam keine Kinder und erfreute sich fortwährend einer guten Gesundheit bis zu Ende des Jahres 1823. Auf eine peritonitis, die um diese Zeit ausbrach, folgte eine Diarrhöe, an welcher die Patientin den 10. März 1824 starb. Der außerordentliche Gestank, welcher aus dem Unterleibe bei der Oeffnung desselben drang, machte alle Untersuchungen unmöglich, und Hr. Béclard begnügte sich, die Geschwulst nebst dem Uterus herauszu-

nehmen, an welchem erstere saß. Noch denselben Tag legte er dieses anatomische Stück der Académie Royale de Médecine vor. Hr. Bellivier, leidend und geschwächt durch die Krankheit, die ihn auch in's Grab geführt hat, konnte in seinen Bemerkungen nicht die Resultate der Leichenöffnung niederlegen und die Beobachtung, welche hier eben mitgetheilt ist, vollständig machen.

Reflexionen. — Unter allen Ursachen, welche man für die gravitas extra-uterina angegeben hat, ist diejenige, welche Hr. Bellivier in dieser Beobachtung gefunden hat, die einzige, deren Kenntniß uns enthüllt werden kann und die zum Fingerzeige dienen mag, auf eine so begonnene Schwangerschaft aufmerksam zu seyn. Es ist erst das drittemal, daß auf diese Ursache bei dieser Art der Schwangerschaft hingewiesen worden ist. Es steht zu hoffen, daß dieses häufiger der Fall seyn werde, wenn man in die Geheimnisse des Ehebettes mehr einzudringen im Stande ist. Wenn es für den Arzt schon schwierig ist, in den ersten drei oder vier Monaten über die Anwesenheit einer ehelichen Schwangerschaft Gewißheit zu erlangen, so darf man noch viel weniger daran denken, in dieser Epoche die gravitas extra-uterina von der wirklichen Schwangerschaft zu unterscheiden. In dem einen und in dem andern Fall ist das Volumen des Uterus dasselbe, die Brüste entwickeln sich auf gleiche Weise, und das Product der Empfängniß ist noch nicht so sehr gewachsen, um dem Unterleib einige characteristische Merkmale zu verleihen. Das Vorkommen und die Wiederkehr entzündlicher Zufälle, so wie der oft erneuerte Eintritt solcher Symptome, welche einer zu frühzeitigen Entbindung voranzugehen pflegen, können nur sehr unbestimmte Auskunft geben, ohne über die Natur der Schwangerschaft ein deutliches Licht zu verbreiten. Nach Ablauf von 5 Monaten findet man weder in der Form des Unterleibes, noch in der Richtung und dem Umfange der Bewegungen des Kindes ein entscheidendes Merkmal; und selbst nach der Untersuchung des Halses des Uterus ist die Diagnose noch so dunkel, daß Männer, wie Baudelocque, Osiander, Dubois ꝛc. bei der Ungewißheit, die noch immer besteht, es an dem Zeitpunkte von verflossenen 9 Monaten niemals gewagt haben, das Kind auszuziehen.

In der eben erzählten Beobachtung haben sich alle Schwierigkeiten der Diagnose dargeboten. Wenn Hr. Bellivier die gravitas extra uterina vorher erkannt hat, so geschah dieses doch, wie man bekennen muß, erst nach Ablauf der 9 Monate und nach der Art von Geburtsanstrengungen, welche sich einige Tage vorher eingestellt hatten. Das Vertrauen, welches er in die Keuschheit seiner Patientin setzte, mag wohl die Ursache der Meinungsverschiedenheit zwischen ihm und Hrn. Dubois gewesen seyn, denn schon der Name des letztern Arztes, der mit Recht berühmt ist, leistet uns dafür Bürgschaft, daß bei dieser Frau Symptome vorhanden gewesen sind, welche dem achten Monate der Schwangerschaft angehören. Einem solchen Falle gegenüber muß jeder die Mangelhaftigkeit unserer Kunst fühlen und der Befürchtniß Raum geben, daß sie noch lange Zeit die Schwierigkeiten nicht überwinden werde, von welchen hier die Rede ist.

Die Behandlung, welche Hr. Bellivier eingeschlagen hat, ist ganz diejenige, welche man bei ähnlichen Vorfällen anzuwenden pflegt. Wenn die Zufälle, sobald sie sich kund geben, beharrlich bekämpft werden, so hört der cystus auf, für die Organe des Unterleibes eine Ursache der Krankheit zu seyn, und verliert auch für sich selbst die Elemente der Krankheit, denn er wird der Mutter nicht immer als fremder Körper gefährlich, sondern auch als Organ, dessen krankhafte Alterationen eine tödtliche Entzündung herbeirufen können. Dem schwächenden Heilverfahren hat Frau E... ihre Rettung verdankt. Wahrscheinlich würde der cystus unter dem Einfluß einer andern Behandlung in der Cavität des Unterleibes nicht ganz indifferent geworden seyn und hier nicht ohne Nachtheil 7 Jahre lang verweilt haben. *)

Die Beweggründe des Rathes, den Hr. Bellivier seiner Patientin gab, sich nicht wieder zu verheirathen, sind einleuchtend. Obgleich die Gefahren, welche bei einer Entwickelung des Unterleibes in Folge einer neuen Schwangerschaft vorauszusehen waren, glücklicher Weise in den meisten Fällen dieser Art nicht eingetreten sind, so darf doch der Arzt einer solchen Frau seine Befürchtnisse nicht verschweigen, und muß ihr das Verhalten vorschreiben, was sie zu beobachten hat.

Der Zustand dieser Frau war zu außerordentlich, als daß sie sich nach der Rückkehr ihrer Gesundheit auf den Rath der HH. Dubois und Bellivier beschränken zu müssen glaubte. Aerzte, deren Kenntnisse ihren Meinungen hohe Achtung verschaffen, schlugen die Gastrotomie vor und tadelten den Oberwundarzt der Blinden-Anstalt Quinze-Vingts, daß er diese Operation nicht gemacht habe. Unter den Umständen, wo die gravitas extra-uterina nach Ablauf der 9 Monate vor dem Tode des Kindes und dem Eintritte der Entzündungssymptome erkannt worden wäre, hätte die Operation dem Kinde das Leben sichern und der Mutter eine wahrscheinlich glückliche Entbindung verschaffen können; aber als die Entzündung die Organe des Unterleibes schon ergriffen und die Frau in einen Zustand des Marasmus versetzt hatte; als der Fötus seit einiger Zeit zu leben aufgehört hatte, ehe man noch seine Anwesenheit außerhalb des Uterus sicher wußte, und unter den Umständen, wo nichts die Austreibung der Trümmern des Kindes verkündete, hätte die Operation nothwendiger Weise tödtlich seyn müssen. Sich selbst überlassen, hätte die Natur in einem so traurigen Falle alle Zufälle besiegen können. Die Erfahrung gab diese Hoffnung, und der Erfolg hat die Prognose bestätigt.

*) Trotz aller Zufälle, von welchen Frau E... während ihrer Schwangerschaft gequält wurde, konnte ihr Zustand durch die Verluste verschlimmert werden, welche bei dieser Art der Schwangerschaft häufig einzutreten pflegen, wenn der Arzt die Anwendung der Mittel vernachlässigt, die wir angewendet haben.

Mußte man aber, nachdem die Gesundheit zurückgekehrt war, noch die Gastrotomie versuchen? Ich bin nicht dieser Meinung, denn sehr häufig ist diese Operation bis auf den heutigen Tag tödtlich gewesen, und leider hätte man der Frau zum Lohn ihrer Resignation auf Kosten ihres Lebens nur einen Leichnam darbieten können. (La Lancette Française, 13. Mars 1832.)

Ueber den allgemeinen Character und die Behandlung der Cholera

hat Dr. James Johnson seine aus mehrjähriger Erfahrung in Ostindien gewonnenen Ansichten der Westminster medical Society zu London folgendermaßen vorgetragen.

Erster Satz. Daß bei der epidemischen Cholera, wie bei den meisten andern Epidemien, ein Gift oder sedatives Princip, mag dasselbe sich nun aus der Erde entwickeln (tellurischen Ursprungs seyn), oder aus animalischen oder vegetabilischen Substanzen ausströmen, oder sich in der Luft erzeugen, auf die prädisponirten Individuen einen Eindruck macht, und nach einer nicht genau zu bestimmenden Incubationsperiode eine Reihe von Erscheinungen hervorbringt, welche den Gegenstand der folgenden Sätze bilden, läßt sich mit Bestimmtheit annehmen. Bei der sporadischen Cholera fehlt es an einer solchen allgemeinen Ursache; allein wenn die sie gewöhnlich erregenden Ursachen stark sind, und das Subject sehr prädisponirt ist, so kommen heftige oder tödtliche Fälle vor, deren Symptome sich nicht von denen der epidemischen Cholera unterscheiden lassen.

Zweiter Satz. Die Wirkungen des Choleragiftes zeigen eine große Aehnlichkeit mit denen des contagiösen Typhus, und denen der concentrirten Miasmen, durch welche bösartige remittirende und intermittirende Fieber, z. B. die in Batavia und andern höchst ungesunden Orten beobachteten, entstehen.

Dritter Satz. Unserer sinnlichen Wahrnehmung nach äußert dieses Gift seine Wirkungen zuvörderst auf das Nervensystem, wie sich aus dem Sinken der Kräfte, dem Eingenommenseyn des Kopfs, dem Stocken der Secretionen, die durch die Nervenkraft vermittelt werden, und eigentlich aus der Abgeschlagenheit sämmtlicher Functionen des Sensorium und des organischen Lebens ergiebt.

Vierter Satz. Die secundären Wirkungen des Choleragiftes zeigen sich an dem Gefäßsystem. Das Herz wirkt schwach, die Circulation weicht von der Oberfläche zurück, und das Blut häuft sich in den Gefäßen der innern Organe an; es kann sich seines Kohlenstoffs nicht mehr oder doch nur wenig entladen, und wenig oder keinen freien Wärmestoff mehr erzeugen. Die Temperatur des Körpers sinkt zu derjenigen der umgebenden leblosen Substanzen herab, die Blässe verwandelt sich in Bläue und der Einfluß des Nervenganglien-Systems scheint beinahe, wo nicht ganz, vernichtet.

Fünfter Satz. In diesem Stadium scheint die Natur heftige, jedoch nur zu häufig vergebliche Anstrengungen zu machen, um das gestörte Gleichgewicht der Circulation wieder herzustellen, und durch Erbrechen und Durchfall die Secretionen wieder in Gang zu bringen; die ausgeleerten Flüssigkeiten scheinen aber mehr ausgeschwitzt als secernirt zu seyn.

Sechster Satz. Wenn es der Natur nicht gelingt, durch die eben erwähnten Anstrengungen die Circulation, Secretionen, und demzufolge die Oxygenation und Calorification wieder in Gang zu bringen, so leisten diese Anstrengungen selbst dem Choleragifte zur Zerstörung des Lebens hülfreiche Hand.

Siebenter Satz. Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Bekanntschaft mit der Krankheit, läßt sich nicht mit Bestimmtheit angeben, ob die Krämpfe nur die Wirkung des Gifts auf das Nervensystem, oder eine Anstrengung der Natur sind, diesem Gifte Widerstand zu leisten; allein sie wirken, wie das Erbrechen und der Durchfall, zuletzt mit auf Erschöpfung der Lebenskräfte hin.

Achter Satz. Wenn die Natur, nämlich die Constitution, mit oder ohne Beihülfe der Kunst, dem ersten oder deprimirenden Anfall des Giftes widerstehen, und eine Reaction auf den Organismus bewirken kann, so wird diese Reaction bei weitem in den meisten Fällen zu einem Fieber, welches eine neue Folge von Erscheinungen darstellt, und eine verschiedene Behandlungsart erheischt. Ist diese Ansicht richtig, so führt sie auf den Schluß, daß die Choleraſymptome das erste oder kalte Stadium eines Choleraſiebers darstellen.

Neunter Satz. Wenn keine Reaction stattfindet, durch welche die Circulation, die Secretionen und die Oxygenation wiederhergestellt werden, so stirbt der Patient in einem Zustand von Asphyxie, wobei die geistigen Kräfte oft bis zum letzten Augenblick ungeschwächt bleiben. Dies hat man häufig bei von concentrirten Miasmen erzeugten Fiebern, sowohl innerhalb als außerhalb der Wendekreise beobachtet.

Zehnter Satz. Pathologie. Sämmtliche Veränderungen, welche sich an den Cadavern darbieten, sind, meiner Meinung nach, Wirkungen, nicht Ursachen der Krankheit, eine Ausnahme bildet die Congestion von schwarzem Blute in den innern Organen, welche fast die einzige wahrnehmbare Erscheinung ist, wenn die Cholera den Tod binnen wenigen Stunden veranlaßt. Die Spuren von Entzündung, welche man nach dem Tode in verschiedenen Organen findet, deuten mehr auf die Ursachen oder Wirkungen des Reactionsfiebers als auf die dem Fieber vorhergehende Cholera.

Elfter Satz. Behandlung. Da uns kein Mittel bekannt ist, durch welches sich das Gift austreiben oder neutralisiren ließe, so können wir uns nur bemühen, seinen Wirkungen entgegen zu arbeiten, und der Natur in ihren Bestrebungen, die Heilung zu bewirken, zu Hülfe zu kommen.

Zwölfter Satz. Die erste und wesentliche Anzeige ist, das Gleichgewicht der Circulation wiederherzustellen. Sobald dies geschehen ist, treten die Secretionen, die Oxygenation und Calorification von selbst wieder ein.

Dreizehnter Satz. Das Gleichgewicht der Circulation ist theils durch innere, theils durch äußere Mittel wiederherzustellen; immer müssen aber zu diesem Zwecke mehrere Mittel gleichzeitig, und in dem frühesten Stadium der Krankheit angewandt werden.

Vierzehnter Satz. Der Aderlaß dürfte als ein verzweifeltes Mittel erscheinen; allein wir haben auch eine verzweifelte Krankheit zu bekämpfen. Ich brachte dieses Mittel viele Jahre früher in Vorschlag, als die Krankheit in England ausbrach, und man hat dasselbe sowohl in Asien als Europa sehr häufig in Anwendung gebracht. Ich empfahl und empfehle den Aderlaß aus zweierlei Gründen; zuvörderst um das Herz und die innern Organe eines Theils jener Fluth von schwarzem Blute zu entladen, in welcher sie so zu sagen, ersäuft werden; 2) um den Andrang der Circulation von dem Mittelpuncte des Körpers nach der Oberfläche desselben zu leiten. Diese Maßregel empfehle ich vorzüglich bei jungen, kräftigen und früher gesunden Subjecten, und zwar gleichzeitig mit oder kurz nach dem im folgenden Satze dargelegten Mitteln.

Fünfzehnter Satz. Das erste innere Mittel, welches ich, um der Natur auf ihrer Spur zu folgen, und sie folglich zu unterstützen, anzuwenden vorschlage, ist ein reizendes Brechmittel, z. B. ein Aufguß auf Senfsamen, oder vielleicht thut schwefelsaurer Zink noch bessere Dienste. Ich hege nämlich auf die Beobachtungen gegründete Ueberzeugung, daß weder die Natur, noch die Kunst ein wirksameres Mittel besitzt, um das Blut aus den starken Aderstämmen nach den Haargefäßen, oder aus den innern Körperorganen nach den äußern zu treiben, als kräftiges Erbrechen. Zugleich regt dasselbe in allen Drüsengebilden des Organismus die Secretion am Allgemeinsten auf. Ekel und bloßes Recken wirken ganz anders als kräftiges Erbrechen; sie deprimiren die Kraft des Herzens und Nervensystems, und hindern das Blut den Hautbedeckungen zuzuströmen. Kräftiges Erbrechen treibt dagegen das Blut mit solcher Heftigkeit in die oberflächlichen Gefäße, daß es ungemein schwer hält, während des Erbrechens den Blutfluß aus einer geöffneten Vene zu hemmen.

Ich habe unter solchen Umständen Blut aus einer Vene fließen lassen, welches ganz das Ansehn von Arterienblut hatte. Zur Bestätigung dieser Ansicht läßt sich die Seekrankheit anführen. Der unglückliche Passagier, welcher seinen ersten Sturm auf der See erlebt, hat die größte Aehnlichkeit mit einem Cholerapatienten. Er schwankt auf dem Verdecke umher und hält sich an den Geländern an, um das heftige Heben seines Magens niederzuhalten; aber vergebens. Die Substanzen brechen hervor, und während des ersten Vomirens habe ich das Blut aus Mund, Nase und selbst aus den Augen des Seekranken spritzen sehen. Sein durch den Ekel geblautes Gesicht wird durch das Vomiren roth. Da aber die Ursache der Uebelkeit fortdauert, so wird der Patient zuletzt blaß und erschöpft; er gleicht einem Manne, welcher nach jedem Paroxysmus von Erbrechen eine neue Dosis Brechweinstein einnimmt, und man muß sich wundern, daß er nicht stirbt. Uebrigens sind Fälle bekannt, in denen die Seekrankheit wirklich tödtlich abgelaufen ist. Sonderbarerweise rechnet Cälius Aurelianus, welcher unter den Alten die beste Beschreibung von der Cholera giebt, Seereisen zu den Ursachen der Krankheit.

Wir dürfen nicht verschweigen, daß Hr. Boyle schon vor zehn Jahren kräftige Brechmittel gegen die Cholera in Vorschlag brachte und anwandte, und ich habe die bündigsten Beweise in den Händen, daß durch dieses Verfahren auf dem europäischen Festlande die günstigsten Resultate erreicht worden sind.

Sechzehnter Satz. Sobald das Erbrechen seine heilsame Wirkung auf die Circulation hervorgebracht, oder nachdem es in hinreichendem Grade versucht worden, aber diese Wirkungen nicht hat hervorbringen können, würde ich flüchtige Reizmittel, nebst Calomel und Opiaten, doch nicht in allzustarken Dosen anempfehlen. Branntwein und Laudanum, als diejenigen, die am leichtesten zu haben sind, und am wenigsten Ekel erregen, würden in dieser Beziehung am meisten zu empfehlen seyn. Die Wahl der Reizmittel muß jedoch dem practischen Arzte überlassen werden, und er darf nie vergessen, daß später leicht Entzündung eintreten kann. Bloßes Calomel würde wohl nach dem Brechmittel die beste Medicin seyn.

Siebenzehnter Satz. Die oben erwähnten Mittel scheinen, in mäßigen, aber wirksamen Dosen angewandt, vermittelst des Magens, dem Herzen und Nervensystem neue Kraft zu geben, während sie die Krämpfe mildern, und die unnütze oder schädliche Ausschwitzung von Flüssigkeiten aus dem Darmkanal zügeln, indem das Quecksilber deren Ausschwitzung in eine Secretion verwandelt.

NB. Würde nicht das Einathmen von Sauerstoffgas nützlich seyn?

Achtzehnter Satz. Der äußern Heilmittel sind drei, Wärme, Frottiren und Gegenreize. Diese drei Mittel hat man nicht nur gleichzeitig, im Bezug auf einander, sondern auch im Bezug auf die innern Mittel anzuwenden. Desgleichen muß man sie so in Ausübung bringen, daß der Patient keinen einzigen willkührlich bewegten Muskel in Thätigkeit zu setzen braucht. Jede Muskelbewegung, selbst das Aufsitzen im Bett ist schädlich oder geradezu gefährlich, und man hat sich daher eines angemessenen Apparats zu bedienen. [1])

Da die Krämpfe sich meist auf die Extremitäten beschränken, und um so schmerzhafter und erschöpfender sie sind, je stärker die leidenden Muskeln sich zusammenziehen und anschwellen, so fragt es sich, ob sich durch starke Zusammendrückung mittelst einer Bandage diese Krämpfe nicht lindern ließen. Die Cholerapatienten rufen oft laut, man möge die vom Krampf befallenen Muskeln heftig ausdehnen und drücken.

Neunzehnter Satz. Vorbeugungscur. Da aller Streit wegen der Ansteckungsfähigkeit der Cholera von der Untersuchung ausgeschlossen bleiben soll, so will ich die Vorbeugungsmaßregeln in vier Worte zusammendrängen: Mäßigkeit, Reinlichkeit, Luftwechsel und Furchtlosigkeit. Man hat überhaupt alle diejenigen Maßregeln anzuwenden, welche im Allgemeinen auf Erhaltung der Gesundheit abzwecken, und allen denjenigen Ursachen aus dem Wege zu gehen, welche zu den gewöhnlichen oder einheimischen Krankheiten unsers Climas prädisponiren.

[1]) Dieser Apparat besteht in drei besondern Theilen von Flechtwerk, die sich, wie die Böden eines Fernpoles, miteinander schieben lassen, und gewölbt sind, um die über den Patienten gehängten wollenen Decken zu schützen; das dünnere Ende ist durch ein Brett geschlossen, welches in der Art durchbohrt ist, daß man das Ende einer Röhre einführen kann, die mit dem Dampferzeuger communicirt, unter welchem eine Spirituslampe brennt; die Länge des ganzen Flechtwerks entspricht der Statur eines großen Mannes, läßt sich aber durch Zusammenschieben der gleitenden Theile verkürzen. An den Seiten sind Oeffnungen gelassen, durch welche man des Frottirens wegen die Hand einführen kann.

Miscellen.

Fistula vesico-vaginalis, Mutterkranz. — Herr Guillon stattet der Société de Médecine pratique über einen Fall von fistula vesico-vaginalis Bericht ab. Er hat sich ereignet bei einer Frau von 27 Jahren, wo sich nach einer Niederkunft im Jahr 1828 ein gangränöser Schorf am vordern Theile der Vagina einstellte und, nachdem derselbe abgefallen war, eine Oeffnung von mehr als 1 Zoll Durchmesser entstand, so daß nun dieser Canal mit dem Boden der Blase communicirte, auch der Harn beständig abfloß. Durch diese Oeffnung konnte man den Finger sehr leicht in die Harnblase einführen. — Nachdem die Professoren Boyer und Roux die Patientin mehrere Monate im Hospitale la Charité gehabt hatten, sagten sie derselben, sie möge sich darein ergeben, ihr Gebrechen zu behalten, und haben ihr einen zinnernen Harnhalter machen lassen, an welchem man eine Schweinsblase befestigte, die den Harn aufnahm, welcher die Nacht und den Tag über aus der vulva floß und ihrer durch seine Berührung mit der Schleimhaut der Geschlechtstheile und der umgebenden Theile Geschwüre und äußerst schmerzhafte Pusteln in großer Menge erzeugt hatte. — Um diesem Gebrechen so viel wie möglich abzuhelfen, indem es dieser armen Frau das Leben unerträglich machte und ihr die Nacht über nur einige Augenblicke Schlaf gestattete, führte Hr. Guillon einen ähnlichen Mutterkranz, wie er ihn vorzeigt, in die Vagina. Derselbe besteht nämlich aus einer kleinen birnförmigen Kautschuk-Flasche, welche so durchlöchert ist, daß die Catamenien abfließen können. Hierauf legte er in die Blase einen Catheter, den er sehr leicht an das Ende des Mutterkranzes, das etwa um $\frac{1}{2}$ Zoll aus der vulva vorragte, befestigte. Von jetzt an floß der Harn aus dem Catheter ab und drang nicht mehr durch die Fistel. Den fünften Tag wurde der Catheter herausgenommen, und die Patientin konnte den Harn eine Stunde lang halten. Gegenwärtig vergehen 5 oder 6 Stunden, ehe sie uriniert, auch hat sie vollständig ihren Schlaf wieder erlangt. — Dieser Arzt will mehrmals und mit dem besten Erfolg Flaschen, denen er eine abgeplattete Gestalt gab, als Pessarien angewendet haben; er macht noch bemerklich, daß dieses ein äußerst bequemes Mittel sey, um Catheter in der weiblichen Harnblase zu befestigen.

Das Heimweh kommt in Madagaskar bei den Leuten vom Ovah- (Tanamarivo) Volke vor, die ganz melancholisch werden, wenn sie eine Zeitlang von ihrem Vaterlande entfernt sind. Viele nehmen, wenn sie sich auf eine in ihren Augen große Reise begeben, etwas Erde von dem heimathlichen Boden mit sich und flehen die Gottheit an, daß es ihnen vergönnt seyn möge, selbige wieder an den Ort zurückzubringen, von welchem sie genommen ist. Auf dem Rückwege nach ihrer Heimath sind sie beständig lustig und vergnügt.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Morbid Anatomy of the Human Uterus and its Appendages; with Illustrations of the most frequent and important organic Diseases to which these viscera are subject. By Robert *Hooper* M. D. London 1831.

***Rinaldini* trattato di Tossiscopia chimica. Pavia 1831. 8.**

Hygiène militaire ou Traité sur l'art de conserver la santé aux troupes de terre. Par le Docteur *Bailly*. Paris 1832. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 713. (Nro. 9. des XXXIII. Bandes.) **März 1832.**

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber den Einfluß der atmosphärischen Temperatur auf die Vegetation der Bäume im Frühling.

Von A. P. Decandolle *).

Alljährlich hat man Gelegenheit, zu beobachten, daß sich die Blattknospen hauptsächlich durch den Einfluß der atmosphärischen Wärme entfalten; allein man hat selten versucht, diesen Einfluß mit einiger Genauigkeit zu bestimmen. Durch einen günstigen Umstand bin ich in den Stand gesetzt worden, zur Kenntniß von Thatsachen zu gelangen, welche über diesen schwierigen Gegenstand einiges Licht verbreiten können. Hr. Rigaud Martin und Hr. Theodor Paul haben, ganz unabhängig von einander, der erstere 23 Jahre, der letztere 14 Jahre lang, das erste Erscheinen der Blätter an zwei Roßkastanienbäumen auf unserer (Genfer) Promenade La Treille beobachtet. Diese beiden Bäume haben einen ganz ähnlichen Stand, der eine vor dem Hause des Hrn. Rigaud, der andere vor dem Saale des Staatsraths; sie stehen einander ganz nahe, und haben, in der That, fast immer ziemlich mit einander Schritt gehalten. Jene beiden Beobachter haben die Güte gehabt, mir die Reihe ihrer Beobachtungen mitzutheilen, und mir zu erlauben, die Ergebnisse derselben zu analysiren, wofür ich ihnen hiermit meinen Dank darbringe. Obgleich ich durch diese Arbeit auf keine von der Volksmeinung bedeutend abweichenden Resultate gekommen bin, so dürfte es doch interessant seyn, diese auf genaue Zahlenbestimmungen zurückgeführt zu sehen. Die Thatsachen, welche mir mitgetheilt worden sind, bilden den Gegenstand der diese Abhandlung begleitenden Tabelle A.

Aus dieser ersten Tabelle ergiebt sich, daß bei dem Roßkastanienbaume A, in den 23 Jahren, während deren Hr. Rigaud denselben beobachtete, die Extreme in das Jahr 1822 (wo das Ausschlagen den 22ten März stattfand), und in's Jahr 1816 (wo das Ausschlagen den 22. April stattfand) fallen. Zwischen beiden Extremen liegt ein Zeitraum von 31 Tagen; der mittlere Zeitpunct fällt daher auf den 7ten April, oder, um, im Betracht der Schaltjahre, genauer zu reden, auf den 97sten Tag des Jahres. Bei dem Baume B, welcher 14 Jahre lang von Hrn. Theodor Paul beobachtet wurde, fällt die mittlere Zeit des Ausschlagens auf den 92sten Tag des Jahres. Ermittelt man diesen mittlern Zeitpunct nicht nach den Extremen, sondern nach den sämmtlichen Ziffern, so findet man, daß er für den Baum A auf den 98sten und für den Baum B auf den 92sten Tag des Jahres fällt. Beide haben sich, in Ansehung des Ausschlagens, wenig von einander entfernt; allein im Jahr 1818 betrug der Unterschied 23 Tage. Dieser Unterschied ist so gewaltig, daß er mir auf fehlerhafter Beobachtung zu beruhen scheint, und ich daher dieses Jahr aus den folgenden Tabellen weggelassen habe. Da die Beobachtungen des Hrn. Paul mir zuerst zugegangen waren, so habe ich nur nach ihnen die Tabellen B und C berechnet, das Jahr 1818 aber aus dem erwähnten Grunde weggelassen, auch die Ergebnisse der Jahre 1808 bis 1817 gar nicht berücksichtigt, weil ich deren Richtigkeit durch keine Nebenbeobachtungen controlliren konnte, so genau sie übrigens auch seyn mögen. Ich habe mich also auf die Vergleichung von 13 Jahren beschränkt, was mir, in Betracht der nicht sehr hohen Wichtigkeit des Gegenstandes, hinreichend zu seyn scheint. Bei Berechnung der Tabellen B und C, habe ich die in der Bibliothèque universelle mitgetheilten meteorologischen Tabellen (über die Temperatur) berücksichtigt; allein ich muß bemerken, daß diese Tabellen sich nicht streng mit einander vergleichen lassen. Sie zerfallen in drei Reihen. Rücksichtlich der ersten, welche die Jahre 1819, 20 und 21 umfaßt, geschah die Beobachtung an einem höhern, trocknern und wärmern Orte, als in den vier folgenden Jahren, und man beobachtete nur bei Sonnenaufgang, um das Minimum, und zwei Stunden nach Mittag, um das Maximum zu erfahren. In Bezug auf die zweite Reihe, welche die Jahre 1822, 23, 24 und 25 umfaßt, geschah die Beobachtung an einem niedrigern, feuchtern und kältern Orte, und zwar zu denselben Zeiten. Im Bezug auf die dritte Reihe, die sich über die sechs letzten Jahre verbreitet, beobachtete man an einem höhern, trocknern und kältern Orte, und zwar dreimal täglich, um 9 Uhr Morgens, um Mittag, und um 3 Uhr Nachmittags. Rücksichtlich der beiden ersten Perioden habe ich die mittlere Temperatur des Tags in der Art berechnet, daß ich das arithmetische Mittel aus den beiden Beobachtungen zog; was die dritte betrifft, so habe ich die um 9 Uhr Morgens beobachtete Temperatur für die mittlere des ganzen Tages angenommen.

Durch die Tabelle B wird beabsichtigt, den Einfluß der atmosphärischen Umstände des Frühlings an dem Orte zu ermitteln, wo die Vegetation stattfindet.

Adanson hatte behauptet, das Aufbrechen der Blattknospen richte sich nach der Summe der Grade der mittlern täglichen Wärme, welche sich seit dem Anfange des Jahres angehäuft hätten. Die erste Spalte dieser Tabelle hat die Bestimmung, die Richtigkeit dieser Ansicht zu prüfen. Ein Blick auf diese Spalte reicht hin, uns zu überzeugen, daß durch dieses einzelne Element die Frage nicht entschieden wird. Denn diese Summe ändert in Jahren, wo der Zeitabstand des Aufbrechens der Blattknospen nur 5 Tage betrug, von 172 bis 313 ab, und ist überhaupt an gar keine Regel gebunden. — Ich wollte mich überzeugen, ob man ein richtigeres Resultat erhalte, wenn man von dieser Summe die Kältegrade abzöge; allein die zweite Spalte zeigt, daß nun das Ergebniß noch ungenauer ausfällt. Etwas näher dürfte man der Wahrheit kommen, wenn man die Wärmegrade nur von dem Tage an zusammenaddirte, von welchem an das tägliche Mittel sich stets über 0 erhob; allein man findet, daß diese Summe im J. 1830 nur 48°, und im J. 1821 227° betrug, während der Zeitunterschied des Aufbrechens der Blattknospen sich in diesen beiden Jahren zu 10 Tagen stellt. Aus welchem Gesichtspuncte man auch die Adanson'sche Hypothese betrachten möge, so stimmt sie nicht mit den Thatsachen überein.

Den allgemeinen Beobachtungen zufolge, scheint es, als ob die

*) Ausgezogen aus dessen Werke über vegetabilische Physiologie (Physiologie végétale), welches sich unter der Presse befindet.

Temperatur des Monats, oder der Tage, welche dem Aufbrechen der Blattknospen vorhergehen, diejenige sey, welche auf die Erscheinung den meisten Einfluß hat, und diese Beobachtung wird durch die schnelle Entwicklung bestätigt, welche die Blattknospen eines Zweiges darbieten, den man während des Winters in ein Gewächshaus bringt. Um diesen Einfluß zu ermitteln, habe ich in der 4., 6., 6., 7. und 8. Spalte die Grade der mittlern Wärme der 5, 10, 15, 20 und 30 Tage angegeben, welche dem des Aufbrechens (diesen mit eingeschlossen) vorhergehen.

Die mittlere Wärme der fünf dem Eintreten der Erscheinung zunächst liegenden Tage, variirte von 4,68 bis 9,96, die der zehn nächsten Tage von 3,91 bis 8,15, und zwar in zwei Jahren, wo das Aufbrechen an demselben Tage stattfand; die der 15 vorhergehenden Tage variirte von 4,28 bis 6,99; die der zwanzig nächsten Tage, in zwei im Bezug auf das Resultat gleichen Jahren, von 4,03 bis 6,95; endlich wechselte die des Monats, welcher dem Aufbrechen vorherging, von 3,10 bis 6,72.

Zu einem bündigern Resultate gelangt man, wenn man die Mittelzahlen der sechs Jahre, wo die Vegetation früh eintrat, mit denen der 6 Jahre vergleicht, wo die Vegetation spät eintrat:

	Jahre mit früher Vegetation	Jahre mit später Vegetation
Mittel der 5 Tage	6,81	7,59
10 —	5,85	6,82
15 —	5,85	5,84
20 —	5,74	4,87
30 —	5,14	4,31

Hieraus kann man die beiden folgenden Schlüsse ziehen:

1) Das Aufbrechen findet im Allgemeinen statt, wenn das Mittel von 15 auf einander folgenden Tagen etwa 5,84° R. gewesen ist.

2) In frühzeitigen Jahren entfernt sich die Temperatur des ganzen, dem Aufbrechen vorhergehenden Monats von diesem Mittel wenig; in den Jahren, wo die Vegetation spät eintritt, ist das Mittel des Anfangs dieses Monats bedeutend geringer, als dasjenige des Endes, so daß eine Ausgleichung eintritt. Wenn diese Resultate aber auch einen Begriff von dem Mittel der ganzen Erscheinung zu geben fähig sind, so werden dadurch doch keineswegs die Details erklärt. So läßt sich, z. B., schwer einsehen, warum im J. 1826 das Aufbrechen bei einer geringern Temperatur stattfand, als in den Jahren 1830, 31, 27, 29 u. s. w., obgleich in diesen letztern Jahren in dem vorhergehenden Monat eine höhere Temperatur stattfand, als im J. 1826.

Ich habe versuchen wollen, die directe Wirkung der Sonnenstrahlen zu ermitteln, und unter den vielen in der 9., 10., 11. und 12. Spalte, welche die Zahl der heitern Tage anzeigen, hervortretenden Anomalien, ist mir der Umstand aufgefallen, daß das Jahr, wo das Aufbrechen der Knospen die wenigste Wärme erheischte, gerade dasjenige ist, wo von den zehen Tagen, die der Erscheinung vorhergingen, nur ein einziger heiter war, während im J. 1825, wo das Aufbrechen die meiste Wärme erheischte, in dem vorhergehenden Monate 23 Tage heiter waren. Bekanntlich geht bei heiterm Wetter durch die Ausstrahlung viel Wärmestoff verloren, daher die Oberfläche des Bodens während der Nacht erkaltet; allein es scheint mir nicht uninteressant, daß diese Erkältung während der Nacht den Bäumen mehr Nachtheil zufügt, als die während des Tages direct einfallenden Sonnenstrahlen ihnen Vortheil bringen. Indeß könnte der Grad der Feuchtigkeit ebenfalls auf dieses Resultat Einfluß haben.

Die in der 13., 14., 15. und 16. Spalte aufgeführten Quantitäten des Regens bieten eine Menge von Anomalien dar, indeß muß ich bemerken, daß von den beiden Jahren 1826 und 1830, wo das Aufbrechen binnen derselben Anzahl von Tagen stattfand, das erstere, welches wenig Wärme erheischte, in den unmittelbar vorhergehenden Tagen einen Niederschlag von 4 Linien Höhe, das letztere aber, welches viel Wärme erheischte, in den dem Aufbrechen vorhergehenden zehen Tagen wenig oder keinen Regen aufzuweisen hat. Zwischen den Jahren 1829 und 1825, 1820 und 1828, kann man denselben Vergleich anstellen, und hieraus läßt sich schließen, daß die Feuchtigkeit des Bodens und der Luft die Entwicklung der Blattknospen befördert. Dieses Resultat stimmt auch mit der allgemeinen Beobachtung überein, welcher zufolge die warmen und feuchten Frühlingswinde in Frankreich den Namen vents feuillus (etwa belaubende Winde) führen.

Nachdem ich die im Frühjahr angestellten Beobachtungen von allen mir zweckmäßig scheinenden Seiten betrachtet hatte, wünschte ich zu ermitteln, ob sich auch den vorhergehenden Monaten einige Wirksamkeit zuschreiben lasse.

Die Wintermonate besitzen deren offenbar im Durchschnitte wenig, denn in den 6 frühzeitigen Jahren, bieten die 4 Monate: November, December, Januar, Februar das Mittel von + 2,50 und in den 6 spätern Jahren das von + 2,29 dar. Es ist auch begreiflich, daß, wenn die Vegetation einmal unterbrochen wird, es für das Gewächs wenig Unterschied macht, ob dieß durch eine Kälte von 5 oder 10 Graden geschieht. Man würde wahrscheinlich zu einem bündigern Resultate gelangen, wenn man die Dauer des Frostes berechnen könnte; allein die für diese Periode mir zu Gebote stehenden meteorologischen Tabellen, bieten dieses Element nur auf eine unvollkommene Weise dar. Ich will hier nur anführen, daß im J. 1830, wo das Mittel der vier erwähnten Monate — 1,92 war, dieser ungünstige Umstand durch eine ungewöhnlich starke und anhaltende Wärme im Monat März, wieder ausgeglichen wurde, und daß in den Jahren 1827 und 1831, wo das Mittel der Monate, in welchen die Vegetation unterbrochen ist, unter + 1 zurückblieb, der Monat, welcher dem Aufbrechen der Blattknospen vorherging, ebenfalls sehr warm war. Diese Thatsachen sprechen zu Gunsten der Meinung, daß die Vegetation keineswegs im Winter ganz aufgehoben sey.

Hat endlich die Temperatur der vier Sommermonate, während deren die im folgenden Frühjahr aufbrechenden Blattknospen zur Entstehung kommen, einen Einfluß auf deren spätere Entwicklung? Dieß erscheint als wahrscheinlich, wenn man das frühzeitigste Jahr, wo sich das Mittel der vier Sommermonate auf + 12,34 stellt, mit dem spätesten vergleicht, wo es nur bis 10,93 steigt. Allein in den dazwischenliegenden Jahren sind zu viele Anomalien enthalten, als daß ich diesem Elemente Wichtigkeit beilegen dürfte, obwohl ich es, wenigstens für die zärtlichen Bäume, für theoretisch richtig halte.

Aus diesen Daten glaube ich schließen zu dürfen: 1) daß die Erscheinung des Aufbrechens der Blattknospen nicht einer einzigen Ursache zuzuschreiben sey; 2) daß sie im Bezug auf den Roßkastanienbaum im Allgemeinen nur eintritt, wenn die mittlere Temperatur 15 aufeinanderfolgender Tage etwa 5,84 R. betragen hat; 3) daß zur Erregung des Aufbrechens bei heiterem Wetter eine höhere Temperatur erforderlich sey, als bei bewölktem; daß ferner, wenn der Boden trocken, eine höhere Temperatur nöthig sey, als wenn er mäßig feucht ist; 4) daß, wenn die Winterfröste lange angehalten haben, im Frühling eine höhere Temperatur zur Entfaltung des Laubes gehöre; 5) daß wahrscheinlich bei den zärtlichen Bäumen das Aufbrechen etwas eher und zumal besser von statten gehe, wenn der vorhergehende Sommer ein warmer war, so daß das Holz gehörig reif werden konnte; 6) endlich, daß jede Art einer gewissen mittlern Wärme bedürfe, die sich nach der eigenthümlichen Empfänglichkeit der Art richtet, und aus der sich die Verschiedenheit in den Zeiten, zu denen die Blattknospen aufbrechen, erklärt; daß aber diese Schätzung sich nicht lediglich auf das Zusammenaddiren der seit dem 1sten Januar beobachteten Wärmegrade gründen könne, sondern daß zu diesem Ende complicirtere Berechnungen nothwendig seyen.

Es wäre zu wünschen, daß man mehr ähnliche Tabellen wie die der Hrn. Rigaud und Paul erhalten könnte, und zwar müßte darin die Entwickelung der Blüthen und Blätter frühzeitig und spät ausschlagender Gewächse sowohl an demselben, als an verschiedenen Orten berücksichtigt seyn. Die bisher bekannt gemachten Beobachtungen wurden vorzüglich in der Absicht angestellt, geographische Fragen zu entscheiden, während es wichtig wäre, sich über dieselben Individuen Beobachtungen zu verschaffen, die eine Reihe von Jahren umfaßten, um den physiologischen Theil des Gegenstandes zu erledigen.

Tabelle 3a. Wetter- und Ernteverhältnisse in Deutschland, Österreich-Ungarn, der Schweiz und Frankreich.

Jahr	Frühjahr				Sommer				Herbst				Winter				Ernte			
	Wärme		Niederschlag		Wärme		Niederschlag		Wärme		Niederschlag		Wärme		Niederschlag		Roggen		Weizen	
	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Ertrag	Rang	Ertrag	Rang
1901	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1902	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1903	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1904	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1905	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1906	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1907	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1908	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1909	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1910	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1911	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1912	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1913	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1914	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1915	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1916	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1917	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1918	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1919	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1920	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1921	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1922	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1923	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1924	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1925	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1926	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1927	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1928	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1929	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1930	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1931	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1932	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1933	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1934	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1935	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1936	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1937	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1938	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1939	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1940	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1941	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1942	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1943	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1944	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1945	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1946	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1947	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1948	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1949	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1950	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1951	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1952	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1953	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1954	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1955	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1956	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1957	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1958	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1959	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1960	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1961	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1962	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1963	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1964	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1965	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1966	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1967	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1968	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1969	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1970	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1971	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1972	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1973	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1974	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1975	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1976	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1977	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1978	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1979	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1980	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1981	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1982	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1983	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1984	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1985	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1986	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1987	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1988	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1989	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1990	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1991	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1992	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1993	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1994	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1995	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1996	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1997	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1998	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1999	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
2000	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15

Tabelle 3b. Jahr für Jahr Wetter- und Ernteverhältnisse in Deutschland, Österreich-Ungarn, der Schweiz und Frankreich.

Jahr	Frühjahr				Sommer				Herbst				Winter				Ernte			
	Wärme		Niederschlag		Wärme		Niederschlag		Wärme		Niederschlag		Wärme		Niederschlag		Roggen		Weizen	
	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Abweichung	Rang	Ertrag	Rang	Ertrag	Rang
1901	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1902	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1903	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1904	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1905	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1906	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1907	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1908	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1909	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1910	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1911	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1912	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1913	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1914	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1915	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1916	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1917	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1918	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1919	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1920	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1921	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1922	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1923	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1924	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1925	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1926	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1927	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1928	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1929	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1930	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1931	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1932	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1933	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1934	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1935	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1936	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1937	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1938	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1939	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1940	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1941	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1942	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8	15
1943	+ 0,3	19	+ 1	15	+ 1,1	25	+ 3	19	+ 0,2	15	+ 1	15	+ 0,2	15	+ 1	15	1,6	15	1,8

Tabelle C. Ueber die mittlere Temperatur der vom ersten Erscheinen bis zum Aufbrechen der Blattknospen verflossenen Monate.

Die Jahre nach der Frühzeitigkeit geordnet	Tag des Aufbrechens der Knospen am Baume B.	Zahl der Tage vom 1. Januar an	Monatliche Temperaturen: Juli	August	September	October	November	December	Januar	Februar	März bis zum Aufblühen	April bis zum Aufblühen	Mitteltemperaturen: des Juli, August, September, October	des Nov., December, Januar, Februar
1822	17. März	76	+ 13,24	+ 15,00	+ 12,50	+ 8,24	+ 7,02	+ 4,87	— 0,13	+ 2,62	+ 5,20	—	+ 12,24	+ 3,79
1826	29. id.	88	13,70	14,02	12,64	8,08	4,72	3,77	+ 3,95	2,10	4,69	—	12,11	3,83
1830	29. id.	88	14,09	13,70	11,13	6,45	2,68	- 2,66	5,01	— 1,76	5,3	—	11,54	— 1,92
1831	31. id.	90	15,49	14,41	10,91	7,13	4,44	+ 0,38	2,38	0,57	5,57	—	11,98	+ 0,46
1819	1. April	91	16,02	14,20	11,43	7,97	6,25	1,22	+ 2,03	+ 2,99	5,10	+ 8,7	12,38	4,13
1828	1. id.	92	16,90	15,31	12,01	8,97	2,10	4,34	2,11	2,04	4,36	5,5	12,78	3,52
1820	2. id.	93	14,71	14,27	12,67	8,37	4,27	2,49	0,24	2,52	3,00	9,6	12,50	3,14
1823	4. id.	95	14,40	13,28	11,63	8,46	5,78	0,20	— 1,79	2,91	3,48	7,5	11,95	2,70
1825	5. id.	96	14,26	12,63	10,53	5,71	4,21	2,31	0,40	— 2,50	2,84	8,3	11,23	1,87
1829	6. id.	96	15,15	13,78	12,71	8,92	4,61	2,35	1,57	+ 0,32	4,26	6,1	11,10	2,27
1827	9. id.	99	15,87	16,65	13,25	8,92	2,79	1,32	0,80	— 0,66	5,18	7,47	13,42	0,88
1821	10. id.	100	14,12	15,45	10,32	7,99	2,50	1,51	+ 2,12	+ 0,65	5,19	6,1	11,98	2,26
1824	20. id.	110	12,51	13,25	11,09	5,69	0,65	1,72	— 1,27	1,16	2,03	3,45	10,93	0,75

(Bibliothèque universelle, Dec. 1831.)

Miscellen.

Eine Actiengesellschaft für Naturforscher und Sammler ist in Hanover zusammengetreten, auf deren Rechnung ein Reisender demnächst nach Mexico abgehen wird. Actie 1 Louisd'or. — Wegen des Beitritts wendet man sich an die HHrn. Hausmann, Muhlenfort oder Blumenhagen.

Ueber angeblich fossile Menschenknochen, welche Dr. Schmerling zu Lüttich in den Höhlen der Provinz Lüttich entdeckt haben will, hat derselbe der K. Academie der Wissenschaften und Künste zu Brüssel ausführlichen Bericht erstattet.

Eine naturhistorische Reise in Aegypten und Nubien hat der Französische Naturforscher Polydore Roux angetreten und bereits aus Cairo günstige Nachrichten über den Erfolg seiner Reise d. d. 26. Nov. 1831 und eine Sammlung von Nilfischen für das naturhistorische Museum zu Paris eingesendet.

Eine warme, dem Leuker Wasser ähnliche, Quelle von 33° — 35° Temperatur ist im Kreise Ber, in der Gemeinde Morcles, am rechten Ufer der Rhone von einem Fischer entdeckt worden. Die Quelle soll sehr ergiebig seyn und wird von der Regierung zur Benutzung an Particuliers überlassen werden.

Nekrolog. — J. W. v. Göthe, auch für Naturkunde von bedeutendstem Einfluß, ist am 22ten März entschlafen.

Heilkunde.

Ueber die Wirkungen des Opiumessens auf Gesundheit und Lebensdauer.

Von R. Christison M. D.

Professor der gerichtlichen Medicin an der Universität zu Edinburgh.

Es ist sonderbar, wie wenig die Aerzte über die Wirkungen des Opiumessens und Laudanumtrinkens auf die Gesundheit und die Lebensdauer wissen, und doch ist dieser Gebrauch sowohl unter den niedern als höhern Ständen außerordentlich gewöhnlich. Die Personen aus den höhern Ständen, welche sich an den Genuß des Opiums gewöhnt haben, lassen jedoch die Aerzte nichts davon merken, während man unter den Leuten niedern Ranges selten Gelegenheit hat, die Wirkungen genau zu studiren, indem dort noch der übermäßige Genuß geistiger Getränke hinzukömmt.

Für die Lebensversicherungsgesellschaften hat es jedoch Interesse zu wissen, ob durch den Genuß des Opiums das Leben bedeutend verkürzt werde, denn wenn man es zum Gesetz erheben will, daß kein Opiumesser sich das Leben versichern lassen dürfe, wofür wohl die Meisten stimmen werden, so darf es den Aerzten, welche die Attestate auszustellen haben, nicht unbekannt bleiben, daß die Gewohnheit bei manchen Personen vorhanden seyn kann, wo man sie gar nicht vermuthet, und daß man sie im Allgemeinen keineswegs an den Erscheinungen erkennen kann, die sie, der Volksmeinung nach, gewöhnlich hervorbringt.

Im Monat September 1826 versicherte der verstorbene Graf Mar (Earl of Mar) bei verschiedenen Gesellschaften, und unter andern auch bei der Edinburgher Lebensversicherungsgesellschaft sein Leben für 3000 Pfd. Sterl. Die Police war in den Händen des Sir W. Forbes et Compagnie in Edinburgh als Hypothek für dem Grafen geleistete Vorschüsse. Im September 1828 starb Lord Mar, im Alter von 57 Jahren, an Gelbsucht und Wassersucht, und die Gläubiger machten auf die Versicherungsgelder Anspruch; allein die Gesellschaft erhielt damals Kunde davon, daß der Verstorbene seit vielen Jahren, und namentlich zur Zeit, wo er sein Leben versichert, dem übermäßigen Genusse des Opiums und geistiger Getränke ergeben gewesen sey, und dabei eine sehr sitzende Lebensart geführt habe. Von dem so wichtigen Umstande, daß der Graf ein Opiumesser war, hatte man der Gesellschaft auch nicht den leisesten Wink gegeben; deßhalb verweigerte sie die Zahlung der 3000 Pfd., und wurde daher von Forbes und Compagnie verklagt.

Aus den Zeugenaussagen ergab sich, daß der Graf zu der Zeit, wo er sein Leben versicherte, angeführt hatte, er sey vollkommen gesund und habe nie eine Krankheit gehabt, die auf Lebensverkür-

zung hinwirke. Auch hatte einer seiner genauern Freunde ausgesagt, es sey ihm kein Grund bekannt, weßhalb die Gesellschaft bei Versicherung des Lebens des Grafen mehr als in gewöhnlichen Fällen wage. Dr. George Wood, der Gesellschaftsarzt, der den Grafen ebenfalls kannte, hatte ihm dasselbe Zeugniß ausgestellt; allein in dem Schema der Gesellschaft, die Frage: „Können Sie über die Gewohnheiten des Subjectes irgend eine Auskunft geben?“ unbeantwortet gelassen. Forbes und Compagnie behaupteten, daß, selbst wenn der Graf dem Genusse des Opiums in einem auf Lebensverkürzung hinwirkenden Grade ergeben gewesen sey, die Gesellschaft die Lebensversicherung doch auf ihre Gefahr angenommen habe, weil sie auf das Geschäft eingegangen sey, ohne daß die Frage rücksichtlich der besondern Gewohnheiten des Versicherers beantwortet war.

Dieser Proceß wurde von dem vorsitzenden Richter als höchst wichtig betrachtet. Das Zeugniß mehrerer Hausgenossen und anderer Zeugen ging darauf hinaus, daß der Graf mäßig gewesen sey, und daß es nie geschienen habe, als ob er narcotische Mittel im Uebermaaß genossen habe. Ein Arzt und Hr. Stein, ein genauer Bekannter des Grafen, welcher im Jahre 1812 viel mit dem Letztern umging, sagten aus, sie hätten erst zu Ende 1826 und zu Anfang 1827 eine wesentliche Veränderung an ihm bemerkt. Zu dieser Zeit habe er aber offenbar eine veränderte Lebensweise angenommen. Als er die Erbschaft seines Vaters angetreten, habe er geglaubt, ein reines Einkommen von 2000 Pfd. zu erhalten; allein im J. 1827 habe er sich überzeugt, daß er ein Bettler sey. Er habe sich nun allmälig zurückgezogen, sey selten ausgegangen, habe lange im Bette gelegen, und sich die Woche nur einmal rasirt; bis zwei Monate vor dem Tode habe jedoch seine Gesundheit und sein Aussehn sich nicht zu verschlechtern geschienen.

Ueberhaupt wollte Niemand das geringste Zeichen von Aufregung oder Abspannung oder Stumpfsinn, wie sie nach dem Genusse narcotischer Mittel eintreten, an ihm bemerkt haben, wohl aber war Niemanden entgangen, daß er, nachdem er den wahren Stand seiner Angelegenheit in Erfahrung gebracht, immer tiefsinniger geworden war.

Forbes und Comp. behaupteten daher, seine Gesundheit sey nicht vor der Bewirkung der Versicherung und durch das Opiumessen, sondern später, und lediglich durch den Gedanken an seine traurigen Vermögensumstände zerrüttet worden. Sie läugneten, daß er für gewöhnlich Laudanum genossen, oder, wenn dieß der Fall gewesen sey, daß seine Gesundheit darunter gelitten habe. So leicht ist es für einen Mann höhern Standes, selbst wenn er dem Genusse des Opiums stark ergeben ist, dieß vor der Welt zu verbergen; denn die Gesellschaft that unwiderleglich dar, daß der Graf ein ächter Opiumesser gewesen sey; denn er hatte seiner Haushälterin gestanden, er sey seit 30 Jahren an den Genuß des Laudanum gewöhnt, und habe zu Ende 1825 und zu Anfang 1826 täglich 49 Gran festes Opium und 1 Unze Laudanum gekauft. Während des Rests des Jahres 1826, so wie während der beiden folgenden Jahre, kaufte er meist in der Form von Laudanum täglich 2—3 Unzen Opium. Die Kläger entgegneten, er könne dieß Opium zum Theil als äußerliches Mittel angewandt haben, allein sie konnten dieß nicht näher beweisen, und aus den Aussagen der Haushälterinnen, die er die letzten 12 Jahre vor seinem Tode gehabt, ergab sich, daß er jedesmal, ehe er ausging oder ausritt, so wie vor dem zu Bette Gehen, Opium zu sich genommen habe. Eine seiner Haushälterinnen gab es ihm manchmal selbst, und zwar jedesmal einen Eßlöffel Laudanum auf einmal ein. Sie sagte auch, er habe beständig an heftigem Rheumatismus, Appetitlosigkeit und Niedergeschlagenheit gelitten, und sey nicht selten berauscht gewesen; Dr. Abercrombie bezeugte auch, die Constitution des Grafen sey im Jahr 1825 zerrüttet gewesen.

Es scheint also, daß der Graf Mar schon zu der Zeit, wo er im J. 1826 sein Leben versichern ließ, unwohl war. Die dagegen scheinbar sprechende Beweisführung der Kläger läßt sich mit diesem Schlusse leicht vereinbaren, wenn man den Wirkungen des Opiumessens Berücksichtigung schenkt.

Bei Gelegenheit des Processes wurden mehrere Edinburgher Aerzte, nämlich die Doctoren Abercrombie, Duncan, Alison, Maclagan und ich, so wie auch der Chirurgus und Apotheker Macfarlan, von Seiten der Lebensversicherungsgesellschaft um Gutachten in Beziehung auf den Einfluß des Opiumessens auf die Gesundheit ersucht. Alle stimmten dahin überein, daß es auf Lebensverkürzung hinwirken müsse. Einer war sogar der Meinung, daß die Gesellschaft bei Versicherung des Lebens eines Opiumessers mehr als noch einmal so viel wage, als unter gewöhnlichen Umständen; alle gaben aber zu, daß sie sich in dieser Beziehung kaum auf directe Erfahrungen beziehen könnten. Hr. Macfarlan allein kannte eine Frauensperson, welche viele Jahre hintereinander täglich 2 Unzen Laudanum zu sich nahm, und im Alter von 60 Jahren starb; an welcher Krankheit, wußte er nicht anzugeben. In meinem Gutachten führte ich mehrere mir von einem Freunde mitgetheilte Fälle an, aus denen man eigentlich hätte folgern können, daß die Opiumesser ein ziemlich hohes Alter erreichen können. Allein ich sprach zugleich die Meinung aus, daß es im Allgemeinen der Gesundheit schaden und das Leben verkürzen müsse, weil es in mäßigen Dosen die Verdauung störe.

Die Ansicht des Lordoberecommissärs fiel zu Gunsten der Kläger aus. Er sagte, der Fall könne nicht nach Regeln des Rechts, sondern nach denen der gesunden Vernunft entschieden werden. Er halte es für sehr wesentlich, daß die Gesellschaft die Versicherung übernommen habe, ohne daß eine bei einem solchen Geschäfte höchst berücksichtigungswerthe Frage beantwortet gewesen sey. Die Geschwornen möchten bedenken, ob Ehre und Gewissen dem, der sein Leben versichern lassen wolle, geböten, sich zu einer heimlichen Gewohnheit zu bekennen, wenn sich aus dem Verfahren der Lebensversicherungsgesellschaft zu ergeben scheine, daß sie auf diesen Punct kein großes Gewicht lege. Aus den Zeugenaussagen scheine sich zu ergeben, daß der Graf Opium genossen habe, und daß seine Constitution dadurch zerrüttet worden sey. Ob dieß aber mit siegenden Gründen dargethan sey, lasse sich bezweifeln. Einer der Zeugen habe Beispiele von Opiumessern angeführt, welche ziemlich alt geworden seyen. Habe der Graf von Mar dasselbe in solcher Menge genossen, daß er es der Gesellschaft hätte anzeigen müssen? Die Jury habe über die Frage zu entscheiden, ob der Gesundheitszustand, in den er später verfallen sey, vorzüglich durch das Opiumessen, oder durch die Zerrüttung seines Vermögens, oder durch beides herbeigeführt worden sey.

Die Jury entschied, daß die Lebensversicherungsgesellschaft bezahlen müsse.

Bemerkungen. Ich wurde von beiden Partheien, und zwar zuerst von dem Hause Forbes u. Comp. zu Rathe gezogen.

Bei vorurtheilsfreier Erwägung der sämmtlichen Thatsachen muß ich gestehen, daß ich nicht einsehe, wie die Jury zu dieser Entscheidung gelangen konnte, und ich glaube, daß alle Sachverständigen Edinburgh's mit mir darin übereinstimmen.

Zuvörderst fragt es sich, ob die Gesellschaft sich eine Nachlässigkeit habe zu Schulden kommen lassen; meiner Ansicht nach wenigstens gewiß nicht in dem Grade, daß sie hätte verurtheilt werden können. Die Gesundheit des Grafen war ohne Zweifel zu der Zeit, wo die Versicherung bewirkt wurde, lange schwächlich gewesen. Dr. Abercrombie ist der einzige Arzt, der ihn in neuerer Zeit besucht hat, und aussagte, seine Constitution sey zerrüttet gewesen. Dieß fiel andern Zeugen nicht besonders auf, weil die Meisten darunter ihn so äußerst selten sahen. Zweitens fragt es sich, ob der Graf dem Genusse des Opiums so ergeben war, daß der Gesellschaft daran gelegen seyn mußte, es zu erfahren, und daß der Graf die Verbindlichkeit hatte, es anzuzeigen. Der vorsitzende Richter bezweifelte, daß der Beweis geführt sey, daß der Graf wirklich große Quantitäten innerlich gebrauchte, oder die Gewohnheit eine verderbliche Höhe erreicht habe, indem keine übeln Wirkungen vorlägen: allein der Richter muß den wichtigen Umstand übersehen haben, daß eine der Haushälterinnen dem Grafen öfters einen Eßlöffel voll, d. h. ½ Unze, auf einmal eingegeben hatte. Niemand könnte aber soviel Laudanum auf einmal schlucken, ohne sich allmälig an den Genuß großer Dosen gewöhnt zu haben, indem dieß das Sechsfache der stärksten und das Zwölffache der gewöhnlichen Gabe ist, welche Aerzte Personen verschreiben, die an den Genuß des Opiums noch nicht gewöhnt sind; und da der Graf

öfters täglich 3 Unzen kaufte, und gar kein Beweis vorliegt, daß er Opium äußerlich gebraucht habe, so scheint es sehr wahrscheinlich, daß er im Laufe des Tages öfters dieselbe starke Dosis zu sich genommen. Hätte man übrigens den Gerichtshof auf die eigenthümlichen Wirkungen aufmerksam gemacht, welche die gewohnte Dosis eines Opiumessers auf denselben hervorbringt, und die durchaus nicht so beschaffen ist, wie man nach den unsichern Angaben derer, die den Orient bereis't haben, gewöhnlich annimmt, so würde man die Abwesenheit der Symptome des Narcotismus keineswegs sonderbar gefunden haben. Hier zu Lande hat die gewöhnliche Dosis eines Opiumessers gewöhnlich keine andere Wirkung, als daß sie die Stumpfheit und Niedergeschlagenheit beseitigt, denselben zu seinen Geschäften aufmuntert, und zum heitern Gesellschafter macht, kurz einen Gemüths- und Körperzustand herbeiführt, an welchem Niemand etwas Ungewöhnliches bemerken würde. Ist es nun nicht wahrscheinlich, daß der Graf, der selten Gesellschaft sah, bei solchen Gelegenheiten zu jenem bekannten Mittel seine Zuflucht genommen habe?

Die dritte Frage ist, ob die Gewohnheit des Opiumessens der Gesundheit und der Lebensdauer nachtheilig sey. Diese Frage werde ich unabhängig von dem Processe beleuchten, weil später einige Thatsachen zu meiner Kenntniß gelangt sind, die hier füglich mit erwähnt werden können.

Es ist im Allgemeinen keineswegs nothwendig der Fall, daß ein Mensch, der sich an narcotische Mittel gewöhnt hat, dadurch sein Leben verkürze. Vom Taback-Rauchen, Schnupfen und Kauen glaubt es Niemand. Allerdings ist es vom Opium, weil jede Gabe stark auf die Verdauungsorgane und das Nervensystem einwirkt, viel wahrscheinlicher, daß es zuletzt die Gesundheit zerrütte, und also das Leben abkürze. Indeß können bekanntlich manche Störungen des Nervensystems, z. B. Hysterie, lange bestehen, und die Functionen der Verdauung oft lange und ernsthaft gestört seyn, ohne daß dadurch das Leben bedeutend verkürzt wird. Es ist also nöthig, daß wir auf besondere Thatsachen hinweisen.

Ich bin nicht im Stande gewesen, in medicinischen Schriften hierher gehörige Thatsachen aufgezeichnet zu finden, die den geringsten Werth hätten. Folgende Fälle sind mir jedoch von Freunden mitgetheilt worden, auf die ich mich verlassen kann.

Erstens. Eine junge Dame von 25 Jahren hat 15 Jahre lang Opium in bedeutenden Quantitäten zu sich genommen. Es wurde ihr anfangs heimlich von ihrer Amme gereicht, um sie zur Ruhe zu bringen, und die unglückliche Dame sah sich später genöthigt, das Mittel aus Gewohnheit fortzusetzen. Sie befindet sich übrigens gesund.

Zweitens. Eine meiner Patientinnen im Hospitale, die sehr an Rheumatismus litt, hatte vor ihrem 40. Jahre zehn Jahre lang täglich eine Drachme festes Opium zu sich genommen, alsdann aber diese Gewohnheit aufgegeben; ½ Jahr später wurde sie von Gelbsucht befallen; später litt sie mehrmals heftig an Rheumatismus, und sie starb im Alter von 43 Jahren an Auszehrung. Diese Frau hatte jedoch seit ihrer Jugend ein ausschweifendes Leben geführt.

Drittens. Ein bekannter Gelehrter, welcher seit 20 Jahren, gelegentliche Unterbrechungen ungerechnet, dem Genusse des Laudanums ergeben gewesen ist, und zuweilen 9 — 10 Unzen täglich zu sich genommen hat, ist gegenwärtig 45 J. alt. Er ist schmächtig, sieht älter aus, als er ist, kann aber viel körperliche Mühseeligkeiten ertragen, und befindet sich, wenn er sich genug Bewegung macht, ziemlich wohl. Als ich zuletzt mit ihm sprach, nahm er täglich etwa 9 Drachmen zu sich.

Viertens. Eine Dame zu Edinburgh starb, nachdem sie über 20 J. lang Laudanum im Uebermaaße zu sich genommen, im Alter von etwa 50 Jahren; an welcher Krankheit, ist nicht bekannt.

Fünftens. Eine Dame von demselben Alter nimmt seit vielen Jahren täglich etwa 3 Unzen zu sich, und scheint einer guten Gesundheit zu genießen.

Sechstens. Eine Dame von etwa 60 Jahren ist seit etwa 20 J. an den Genuß des Opiums gewöhnt, und befindet sich wohl.

Siebentens. Eine Tagelöhnerin, welche viele Jahre lang täglich 2 Unzen Laudanum zu sich genommen, starb an einer nicht angeführten Krankheit, im Alter von 60 Jahren.

Achtens. Ein ausgezeichneter Gelehrter soll seit seinem 15. Jahre an den Genuß des Laudanum gewöhnt seyn, und zuweilen den Tag über eine Quartflasche (26 Unzen) von einer Flüssigkeit zu sich genommen haben, die aus drei Theilen Laudanum und einem Theil Alcohol bestand. So gewaltig diese Gabe auch scheinen mag, so kann man doch das Factum als festgestellt betrachten. Er ist etwa 60 Jahre alt, und erfreut sich einer guten Gesundheit *).

Neuntens. Eine noch lebende 70jährige Dame hat seit fast 40 Jahren täglich etwa ½ Unze Laudanum zu sich genommen. Sie genießt einer leidlichen Gesundheit und macht alljährig weite Reisen zu ihren Verwandten.

Zehntens. Kürzlich starb zu Leith eine Frau von 80 Jahren, die seit 40 Jahren täglich etwa ½ Unze Laudanum zu sich genommen, und sich die ganze Zeit über wohlbefunden hatte.

Aus diesen Fällen geht nun offenbar hervor, daß manche Opiumesser ihr Alter ziemlich hoch bringen können; allein Trunkenbolde werden auch manchmal alt, und wie viele Opiumesser mögen nicht jung sterben, von deren übler Gewohnheit nie etwas verlautbart. Obige Fälle sind übrigens mehr zur Anregung zu fernern Forschungen bekannt gemacht, und ich bin vollkommen überzeugt, daß sich das Laster des Opiumessens als nicht weniger schädlich zeigen wird, als das Laster der Trunkenheit. Ich kann unmöglich glauben, daß der tägliche Genuß einer Substanz, welche so dauernde Wirkungen hervorbringt, wie das Opium, welches die Verdauung so sehr stört und die daran Gewöhnten, wenn sie ihre Dosis einmal weglassen, in einen so traurigen Zustand versetzt, dieselben auch weit älter aussehen macht, als sie sind, sich im Allgemeinen mit dem Fortbestehen einer guten Gesundheit und langen Lebensdauer vereinbaren lasse.

Im Allgemeinen nimmt man an, daß das Opium anfangs eine starke Aufregung hervorbringe, welche sich durch ungewöhnliche Handlungen und Aeußerungen kund gebe. Meine Nachforschungen haben mich aber zu der Ueberzeugung gebracht, daß dergleichen Wirkungen hier zu Lande äußerst selten sind, und daß der Opiumesser, wenn er seine gewöhnliche Dosis zu sich genommen hat, sich häufig ganz in demselben Zustande befindet, wie andere thätige, lebhafte, ja geistreiche Personen. Nach meinen eigenen Erfahrungen muß ich annehmen, daß in vielen Fällen Niemand auch nur eine Ahnung davon haben könne, daß eine Person sich unter dem Einflusse des Opiums befinde. Im Falle No. 6. wußte der Arzt der Dame so wenig von deren Gewohnheit, daß er ihr bei einem Anfall von Diarrhöe eine gewöhnliche Dosis Opium verordnete, und erst von dem Apotheker, welcher sie täglich mit Opium versetzt hatte, den wahren Zustand der Dinge erfuhr. Von der unter Nro. 9 erwähnten Dame wissen deren vertrauteste Freundinnen nicht, daß sie eine Opiumesserin ist. Aus eigener Beobachtung kann ich anführen, daß an dem unter Nro. 3 erwähnten Manne Niemand, selbst nicht die Personen, welche wissen, daß er ein Opiumesser ist, etwas Auffallendes bemerkt. Ich bin ferner geneigt zu glauben, daß bei vielen an das Opium nicht gewöhnten Personen dieser Arzneistoff, wenn er nicht Schlaf oder unangenehme idiosyncratische Wirkungen hervorbringt, Gemüthsruhe und Gedankenreichthum veranlaßt, und daß diese Wirkungen häufig eintreten, wenn man dem einschläfernden Einflusse durch die Willenskraft widerstreht. In allen solchen Fällen folgt, was in Bezug auf die Opiumesser von Profession bekannt genug ist, auf die Aufregung Melancholie, Abgeschlagenheit und Appetitlosigkeit. Allein der Opiumesser läßt sich gewöhnlich zu solchen Zeiten nicht blicken, und wenn er sich genöthigt sieht, in Gesellschaft zu erscheinen, so nimmt er geschwind eine neue Dosis zu sich.

Nach Allem, was ich in Erfahrung gebracht habe, scheinen viele Personen, welche an den Genuß des Opiums gewöhnt sind, obwohl man nach dem wohlbekannten Einflusse dieses Medicaments auf den Darmcanal dieß gar nicht erwarten sollte, wenig, und oft gar keine Abführungsmittel zu brauchen. Das Subject des dritten Falles bedarf in der Regel wöchentlich nur einmal einer kleinen Gabe Rhabarber, indem er durch Leibesbewegung der, Verstopfung erregenden Wirkung des Opiums mit hinreichendem Erfolg entgegenzuarbei-

*) Dieß ist wahrscheinlich der Philosoph Dr. Quincy.

ten vermag. Das Subject des fünften Falles bedarf keiner Abführungsmittel. Die unter Nro. 7 erwähnte Taglöhnerin holte sich in der Apotheke, wo sie sich ihr Laudanum kaufte, nie Abführungsmittel; dagegen muß das Subject des 9ten Falles deren beständig anwenden, und dieß ist wahrscheinlich in der Regel nöthig, wiewohl gewiß viele Ausnahmen vorkommen. (Edinb. Med. a. Surg. Journ. Jan. 1832.)

Emphysem in Folge von Rippenfracturen und Zerreißung der Lunge und der Pleura.

Der Zufall führte den 9ten December zwei Individuen in's Hôtel-Dieu, welche an traumatischem Emphysem, jedoch eins schlimmer, als das andere, litten. „Dieses ist, sagte Professor Dupuytren zu seinen Zuhörern, ein glücklicher Umstand für Ihre Belehrung, indem er Ihnen nämlich zwei analoge Krankheiten zur Prüfung liefert, welche hinsichtlich ihrer Beschaffenheit, ihrer Verschiedenartigkeit, oder der gewaltsamen Ursachen, durch welche sie erzeugt worden sind, Ihnen nothwendig abweichende Formen und Charactere darbieten muß. Der eine dieser Patienten, ein Wasserträger, alt 63 Jahre, ist im Verlaufe des Tages von der Wagendeichsel eines Holzhändlers getroffen und umgeworfen worden. Er kam fast queer unter das Rad zu liegen, welches über die linke vordere Seite der Brust ging. Obgleich das Fuhrwerk nicht beladen war, so reichte doch die Last des Rades hin, um die Störungen hervorzubringen, welche wir jetzt beschreiben wollen. Dieser Mann hat Husten, eine große Beklemmung, häufigen und vollen Puls. Nach sorgfältiger Untersuchung der rechten Seite des thorax habe ich keine Verletzung entdecken können; aber auf der linken Seite besteht ein lebhafter Schmerz nach der Präcordialgegend hin; diese Gegend ist gegen jede Berührung äußerst empfindlich. Legt man die Hand hierher, so theilt sich die deutliche Empfindung eines Knackens mit, dem Geräusche fracturirter Rippen ähnlich, deren Bruchstücke sich während der Respirationsbewegung der Wandungen des thorax an einander reiben. Dieses Geräusch ist auch dem Ohre vernehmlich und zwar ganz so, als ob eine Menge Wassertropfen in rascher Aufeinanderfolge herabfielen. Es besteht noch auf derselben Seite eine ziemlich beträchtliche Geschwulst, jedoch ohne Veränderung der Hautfarbe und ohne das geringste Zeichen der Entzündung; die Geschwulst läßt sich verschieben und von einem Orte nach einem andern versetzen, indem man sie mit der Hand zusammendrückt und, so zu sagen, verdrängt. Dieses ist noch nicht alles: in dem Augenblicke, wo man die Geschwulst auf diese Weise comprimirt, vernimmt man eine deutliche Crepitation, wie etwa bei Thieren, deren Zellgewebe man aufgeblasen hat, um sie abzubälgen. Diese Symptome sind die unleugbaren Zeichen einer Rippenfractur und eines Emphysems, welches sich in dieser Gegend gebildet hat, nämlich einer Infiltration atmosphärischer Luft in das unter der Haut liegende Zellgewebe. Gleichwohl scheint das Leben des Patienten mir nicht bedroht zu seyn: das Emphysem ist nicht beträchtlich, es beschränkt sich bis jetzt auf die linke Seite der Brust, nichts verkündet, daß es die innern Organe ergriffen habe; und die Erfahrung hat dargethan, daß, wenn diese Erscheinung sich auf eine nicht ausgebreitete Gegend beschränkt, und die Infiltration nur aus einigen Cubikzoll Luft besteht, die Resorption derselben mit ziemlicher Leichtigkeit und in kurzer Zeit erfolgt. Ganz anders verhält es sich, wenn die Luft nicht allein das ganze Zellgewebe im Umfange des thorax, sondern auch dasjenige der innern Organe des thorax und sogar des Unterleibes durchdrungen hat, wenn nicht bloß Infiltration, sondern auch Luftergießung in die großen Cavitäten der serosen Membranen stattgefunden hat. Dieses ist der bedenkliche Fall eines andern Patienten, von welchem ich Sie bald unterhalten will. Hinsichtlich desjenigen, dessen Geschichte ich Ihnen so eben mitgetheilt habe, muß man immer begleitende Verletzungen als die directen Ursachen der Bildung des Emphysems in Anschlag bringen. Es ist ohne Zweifel der Fall eingetreten, daß Bruchstücke der durch's Rad fracturirten Rippen (und ich habe Ihnen die Zeichen dieser Fractur angegeben) gegen die Lungenorgane gedrängt worden sind, die pleura derselben und vielleicht Luftbläschen in größerem, oder geringerem Umfange zerrissen haben. Daraus ist eine organische Verletzung der Lunge und der Durchbruch der Luft gegen die Wandungen des thorax entstanden. Die kleine Quantität atmosphärischen Fluidums, welche bei diesem Patienten von den natürlichen Wegen abweicht, läßt vermuthen, daß die Zerreißung nicht beträchtlich sey.

„Ich will jetzt den Mechanismus erklären, durch welchen diese Infiltration entsteht. Wenn in Folge alter Pleuresien, oder Pleuropneumonien organisirte Adhärenzen zwischen den beiden Pleuren entstehen, und wenn sich auf diese Weise zwischen der Oberfläche der Lunge und der Wandung des thorax eine Continuität der Gewebe gebildet hat, so ist sicherlich das Emphysem sehr leicht zu begreifen: die Luft dringt direct aus dem Innern der Lunge in diese neu organisirten Zellgewebemaschen, macht hier immer weitere Fortschritte und erreicht auf diese Weise durch die fracturirte Wandung hindurch das unter der Haut liegende Zellgewebe. Wenn keine Adhärenzen vorhanden sind, so entweicht die eingeathmete Luft zum Theil durch die auf der Oberfläche der Lunge befindliche Oeffnung und verbreitet sich anfangs in den umgebenden Zellgeweben und in der Cavität der pleura, von ihr wird sie theils durch die abwechselnden Bewegungen der Ausdehnung und des Zusammensinkens der Respirationsagentien, theils durch die Wirkung ihrer eignen Elasticität nach allen Richtungen getrieben, und infiltrirt fortschreitend das Zellgewebe aller innern und äußern Organe, so daß, wenn die Quantität der ausgetretenen Luft beträchtlich ist, sie nicht allein die Wandungen des thorax und des Unterleibes, die obern und untern Extremitäten, das Innere des scrotum, den Hals und den Kopf, sondern auch noch die Pleuren, die beiden Brust-Mittelfelle, sogar das pericardium und endlich das Zellgewebe durchdringt, welches die verschiedenen organischen Elemente vereinigt, aus denen die Lungen zusammengesetzt sind."

Dem Patienten, von welchem die Rede ist, wurde zuerst am Tage seines Eintrittes in's Hospital zur Ader gelassen; ein neuer Aderlaß und einige andere accessorische Mittel sind den andern Morgen von Hrn. Dupuytren verordnet worden; mit einer zertheilenden Auflösung gesättigte Compressen sind auf die kranke Seite gelegt worden, und den Rumpf hat man mit einer festen Leibbinde umgeben. Durch dieses letztere Mittel wollte der Professor die Respirationsthätigkeit der äußern Muskeln aufheben und das Individuum nöthigen, nur mittelst des Zwerchfelles zu athmen, um einen Theils die Verwachsung der fracturirten Rippen zu begünstigen und andern Theils sich soviel, wie möglich, den Ursachen des Emphysems entgegenzusetzen. Nachdem er die verschiedenen Agentien der Respiration angezeigt und den Mechanismus dieser physiologischen Erscheinung beschrieben hatte, bewies er durch Fälle die Möglichkeit, daß der Patient bloß mit Hülfe dieses innern Muskels athmen könne. „Dieses findet wirklich statt, sagte er, wenn in Folge einer Verletzung des obern Theiles des Rückenmarkes alle äußern Muskeln paralytisch geworden sind."

Der andere Patient, in höherem Alter, als der vorhergehende und von weit stärkerer Constitution, war in einen Streit gerathen und von seinem Gegner niedergeworfen worden. Letzterer hatte sich nicht mit seinem Siege begnügt, sondern die Brust des Besiegten mit mehrern Fußtritten und besonders mit dem Absatze seines Fußes verletzt. Mehrere Rippen waren zerbrochen, und die Bruchstücke dieser Rippen gewaltsam nach einwärts getrieben worden, so daß sie die Lunge schwer verletzt hatten. Die Folge davon war ein enormes Emphysem, welches sich anfangs schnell auf die Schulter, dann auf die ganze vordere und hintere Gegend des thorax und endlich auf den Hals verbreitete, der schon am Tage nach dem Ereignisse beträchtlich geschwollen war; endlich hatte auch das Emphysem die Unterleibsgegend und die Testikel eingenommen. Dieser Mann war außerdem mit einem alten Asthma behaftet, was unter solchen Conjuncturen ein sehr ungünstiger Umstand ist. „Ein Emphysem, fährt der Professor fort, welches einen solchen Grad erlangt hat, ist immer an und für sich eine äußerst bedenkliche Krankheit: die Infiltration macht erschreckliche Fortschritte, die atmosphärische Luft dringt, wie ich gesagt habe, schnell in das Zellgewebe der innern Organe, und die Patienten befinden sich bald in

dem Falle, daß sie nicht mehr athmen können. Ich habe Mehrere unter den größten Beängstigungen ersticken sehen, und die Ursache davon war keine andere, als die eben bezeichnete. Ermessen Sie nun, was sich ereignen müsse, wenn die Respirationsfunctionen sowohl durch eine schreckliche asthmatische Affection, als auch durch ein Emphysem, wie wir es eben vor Augen haben, zu gleicher Zeit alterirt werden. Die Patienten sterben alsdann immer sehr schnell. Ich habe deßhalb an der Wiederherstellung dieses Greises gänzlich gezweifelt. Sie sehen auch noch heute die große Beängstigung, die ihn ergriffen hat, und seine erfolglosen Versuche, einige Worte zum Vorschein zu bringen, um meine Fragen zu beantworten; bei jedem Einathmen entweicht ein neuer Luftstrom aus der Oeffnung der Lunge und verschlimmert unaufhörlich seine Lage; es findet nicht allein Infiltration statt, sondern auch noch Ergießung des atmosphärischen Fluidums in die großen Cavitäten; der Auswurf ist blutig, was eine tiefe Verletzung des Lungenorganes anzeigt; der Puls ist klein, concentrirt, convulsivisch. Bei Anwesenheit einer Reihe so schlimmer Erscheinungen sind die Bemühungen der Kunst erfolglos. Was konnte ich auch tun? Die Mittel anwenden, die ich bei'm ersten Patienten verordnet habe? Dadurch würde ich das Herannahen des Todes beschleunigt haben, der ohnedieß bald eintreten muß; denn man begreift, daß eine Bandage um diesen Körper herum weiter nichts bewirkt haben würde, als die Beängstigung auf's Höchste zu steigern. Man hat Einschnitte der Haut gerathen, um der infiltrirten Luft einen Ausweg zu öffnen. Obschon ich nicht das geringste Vertrauen in dieses Mittel setzte, so habe ich doch eine gewisse Anzahl Einschnitte an verschiedenen Gegenden des Körpers und hauptsächlich an verschiedenen Stellen des großen Brustmuskels gemacht, mehr, um mich den erhaltenen Vorschriften zu fügen, als in der Hoffnung, daraus einige Resultate zu erlangen; sie haben zu nichts gedient, und es würde, meines Erachtens, überflüssig seyn, die Beweggründe davon auseinanderzusetzen. Wenn es sich um ein nicht sehr beträchtliches Emphysem handelte, welches auf eine Stelle von geringer Ausbreitung beschränkt ist und wo man die gegründete Hoffnung hat, durch die geeigneten Mittel mit Erfolg die Ursache zu bekämpfen, welche das Emphysem hervorgebracht hat, und welche es unterhält, und wo folglich die organischen Verletzungen nicht jenseits der Hülfsquellen der Kunst liegen, so ließe sich wohl begreifen, daß Einschnitte an der Stelle gemacht, welche der Sitz des Emphysems ist, eine größere Luftinfiltration dadurch verhindern könnten, daß sie der Luft einen Ausweg nach außen hin öffnen; aber in den Fällen, die Aehnlichkeit mit dem vorliegenden haben, werden Sie die Unzulänglichkeit dieses Mittels schon zur Genüge begreifen, so daß ich also bei diesem Gegenstande nicht länger zu verweilen brauche."

Was Hr. Dupuytren vorhersah, hat sich nur zu gut bestätigt; der Patient verschied einige Stunden später, und die Besichtigung des Leichnams hat seine Diagnose in allen Einzelnheiten bestätigt. Aeußerlich allgemeine Geschwulst, die ohne Veränderung der Hautfarbe, uneben, weich, sehr leicht niederzudrücken ist, sich ohne Anstrengung mit der Hand verschieben läßt, und mit jener Crepitation in Verbindung steht, durch welche sie sich eben characterisirt. Im Innern wurde hauptsächlich die große Quantität Luft bemerkt, welche das vordere und hintere Brustmittelfell enthielt, so wie auch die Anwesenheit dieses Fluidums in der ganzen Ausbreitung der Zellsubstanz zwischen den Lungenzellchen (tissu interlobulaire), wie es der Professor vorausgesagt hatte. Drei Rippen waren auf der rechten Seite zerbrochen, und die Seitenfläche des rechten Lungenflügels bot eine ausgebreitete und tiefe Zerreißung dar.

Bei dem ersten Patienten hat sich dagegen eine rasche Besserung kund gegeben. Nach 5 Tagen hatte er keine Schmerzen mehr in der afficirten Seite, die Hustenanstrengungen verursachten keinen Schmerz, der Auswurf bot nicht die geringste Blutspur dar, die Infiltration war fast gänzlich verschwunden, der Puls war gut, die Respiration wenig behindert, schon ließ der Appetit sich spüren; dieser Mensch befand sich mit einem Wort auf dem Wege einer baldigen Genesung.

Miscellen.

Einen Abseß in der Muskelwand des linken Herzventrikels hat Hr. Casimir Broussais vor Kurzem in dem Cadaver eines jungen Soldaten gefunden. Der Mensch ward im Hospital Val de Grace an zusammenfließenden Pocken behandelt. Am achten Tage fing er an etwas nahrhafte Getränke zu nehmen; aber das Fieber dauerte fort. Am 25. Tag fand man am Ellbogen einen Abseß, welcher schlechten grünlichen Eiter ausleerte; der Vorderarm und die Hand wurden infiltrirt; die Wärme darin nahm allmälig ab, und am 55. Tage starb der Kranke am Marasmus. Bei der Leichenöffnung fand sich das Herz groß, die linke Seite desselben hypertrophisch, und an dem Ventrikel dieser Seite, im Innern der Muskelsubstanz ein nußgroßer Abseß, der weder mit der Außenseite noch mit dem Innern communicirte, aber einen weißen, gleichartigen, flüssigen Eiter enthielt. In dem übrigen Theil des Organs keine andere Spur von Suppuration, nur an der Spitze des rechten Ventrikels und am Ende des rechten Herzohrs eine blaurothe Degenerescenz.

Ueber die Anwendung der analytischen Chemie auf Untersuchung pathologischer Producte hat Hr. Donné der Académie Royale de Médecine eine Abhandlung vorgelesen, welche Aufmerksamkeit verdient. Er verbindet nämlich die chemische Analyse mit der anatomischen Untersuchung der krankhaften Producte, und glaubt z. E., die größte Analogie zwischen dem Faserstoff des Blutes und der Tuberkeln-Materie gefunden zu haben. (Ich werde auf diese Abhandlung zurückkommen.)

Das im vorigen Jahre erbauete Pferdelazareth des Kaiserl. Marstalls zu St. Petersburg ist, den in der Petersburger Zeitung gegebenen Nachrichten zufolge, höchst zweckmäßig eingerichtet und ausgestattet. Es ist auf 30 kranke Pferde berechnet, hat in der chirurgischen Abtheilung besondere Vorrichtungen für die englisirten Pferde, für schwere und gewisse besondere Kranke, und ein abgesondertes Operations-, Verband- und Badezimmer. Ueberdem enthält es die Wohnung des Thierarztes, Präparaten-, Bücher- und Instrumentensammlung u. s. w. Auch ist noch im Plan, einen Stall für Pferde mit ansteckenden und verdächtigen Krankheiten anzulegen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elements of Conchology, according to the Linnean System. Illustrated by 28 Plates, drawn from nature. By the Rev. *E. J. Burrow*. London 1831. 8.

A practical Compendium of Midwifery, being the course of Lectures on Midwifery and on the Diseases of Women and Infants, delivered at St. Bartholomew's Hospital by the late *Robert Gooch* M. D. Prepared for publication by *George Skinner*. London 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 714. Aus dem XXXIII. Bande. Nro. 2.

Januar 1838.

Gedruckt im Landes-Industrie-Comptoir.

Ueber Blutegel.

Robert Harry, ein practischer Arzt in Manchester, hat in einer Abhandlung über Blutegel, die in der Medical Gazette, Vol. XX. p. 1. abgedruckt ist, folgende Bemerkungen mitgetheilt. Er sagt, daß er sich seit 15 Jahren der Blutegel bei Entzündungen, Congestionen und Blutflüssen bedient habe, und daß er sie in allen Fällen, wo sie angezeigt sind, den Schröpfköpfen vorziehe. Er habe sie bei Kindern, Frauen und Männern angewendet, und sie haben ihm nie Unannehmlichkeiten verursacht. Er habe sie bei Kindern von 2 Monaten, bei Greisen von 80 Jahren, bei Schwangern und Wöchnerinnen angewendet, und nie habe ein Blutfluß, der Schwäche oder Ohnmacht nach sich gezogen, Statt gefunden. Er habe sie bei Kindern, die an Keuchhusten litten, angesetzt, und sie haben nie Erbrechen verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Convulsionen litten, angesetzt, und sie haben nie Convulsionen verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Durchfall litten, angesetzt, und sie haben nie Durchfall verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Ruhr litten, angesetzt, und sie haben nie Ruhr verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Hautausschlägen litten, angesetzt, und sie haben nie Hautausschläge verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Gelbsucht litten, angesetzt, und sie haben nie Gelbsucht verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Wassersucht litten, angesetzt, und sie haben nie Wassersucht verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Lähmung litten, angesetzt, und sie haben nie Lähmung verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Epilepsie litten, angesetzt, und sie haben nie Epilepsie verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Tetanus litten, angesetzt, und sie haben nie Tetanus verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Hydrocephalus litten, angesetzt, und sie haben nie Hydrocephalus verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Rachitis litten, angesetzt, und sie haben nie Rachitis verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Scrofeln litten, angesetzt, und sie haben nie Scrofeln verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Syphilis litten, angesetzt, und sie haben nie Syphilis verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Krebs litten, angesetzt, und sie haben nie Krebs verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Tuberculosis litten, angesetzt, und sie haben nie Tuberculosis verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Lepra litten, angesetzt, und sie haben nie Lepra verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Elephantiasis litten, angesetzt, und sie haben nie Elephantiasis verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Hydrophobie litten, angesetzt, und sie haben nie Hydrophobie verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Tollwuth litten, angesetzt, und sie haben nie Tollwuth verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Cholera litten, angesetzt, und sie haben nie Cholera verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Pest litten, angesetzt, und sie haben nie Pest verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Gelbfieber litten, angesetzt, und sie haben nie Gelbfieber verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Typhus litten, angesetzt, und sie haben nie Typhus verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Scharlachfieber litten, angesetzt, und sie haben nie Scharlachfieber verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Masern litten, angesetzt, und sie haben nie Masern verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Pocken litten, angesetzt, und sie haben nie Pocken verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Windpocken litten, angesetzt, und sie haben nie Windpocken verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Mumps litten, angesetzt, und sie haben nie Mumps verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Rötheln litten, angesetzt, und sie haben nie Rötheln verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Frieselfieber litten, angesetzt, und sie haben nie Frieselfieber verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Nesselfieber litten, angesetzt, und sie haben nie Nesselfieber verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Petechialfieber litten, angesetzt, und sie haben nie Petechialfieber verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Purpura litten, angesetzt, und sie haben nie Purpura verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Scorbut litten, angesetzt, und sie haben nie Scorbut verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Skorbut litten, angesetzt, und sie haben nie Skorbut verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Beriberi litten, angesetzt, und sie haben nie Beriberi verursacht. Er habe sie bei Kindern, die an Elephantiasis litten, angesetzt, und sie haben nie Elephantiasis

ſilberſäule bemerken können, obwohl auf jene gewöhnlich einige trübe Tage folgten. Der Huallaga wird ſo bewegt durch jene Erſcheinungen, daß Kanoen gefährlicher hin- und herſchwanken, als ſelbſt in einem der furchtbaren Wirbelwinde des Sommers, und allein um dieſer Urſache willen fürchtet der Indier das Erdbeben, — dem er auf feſtem Lande ziemlich ruhig zuſieht. —

Ob nun dieſe ungewöhnlichen Convulſionen, oder überhaupt die dieſesmal ſehr große Unregelmäßigkeit der Regenzeit der Grund war, ſo ergoſſen ſich gerade jetzt endloſe Waſſerſtröme, und der Fluß erreichte mehrmals eine Höhe, durch die ſelbſt Mangel an Nahrungsmitteln entſtand. Der Indier vermag es nicht über ſich, Vorräthe anzuhäufen, und hängt allein von dem Zufalle ab, und obgleich das Waſſer und das Feſtland dem Suchenden faſt immer ſeinen Bedarf liefern, ſo treten doch bisweilen Umſtände ein, wo dieſes aufhört. Die niedrigen Anpflanzungen von Platanos waren zerſtört worden, und der Fluß verhindert bei großer Höhe das Fiſchen. Die Wälder waren Tagereiſen weit unter Waſſer geſetzt, und ſo mußte auch das Jagen unterbleiben; ſelbſt nach Zurücktreten der Fluthen ſind in den erſten Tagen Waldthiere nur ſelten, denn alle entfliehen vor der ſich ausbreitenden Ueberſchwemmung. Indeß bleibt doch dann der Vortheil, daß ſich die weniger Vorſichtigen auf den kleinen Bodenanſchwellungen, die wie Inſeln hervorſtehen, beſchränkt befinden, und man ſo manches Thier erhalten kann, das man im Sommer ſchwerlich zu Geſicht bekommen dürfte. Zu dem in der letzten Mittheilung gegebenen Catalog der Quadrupeden dieſer Gegend ſind wiederum mehrere hinzugekommen. Als unbezweifelt neu erſcheint ein ſehr niedliches und kleines Thier aus der Gattung Dasyprocta, in Zahnbaue, Körperform und allgemeinem Anſehen eine getreue Copie der oftерwähnten großen grauen Art, die aus mehreren Umſtänden für die D. rupestris, *Pr. Neow.*, gehalten wird, oder für die bis dahin einzige Art der neuen Gattung Fr. Cuvier's, „Kerodon.“ Jene größere Art, um Cocheres Misju, hier Añusji genannt, hält ſich ſowohl in den felſigen Wäldern der Subalpinen, als den Ebenen von Marnas auf, und folgt den Menſchen als großer Zerſtörer der Yuccapflanzungen. Die eben jetzt erhaltene zweite Art iſt nur ein Drittheil, oder höchſtens zur Hälfte ſo groß als der Añusji, und trägt hier den Namen Puca- (d. h. rother) Añusji. Das Fell iſt oben braun, allein alle Haare gelb geringt, mit langer faſt ſaftgelber Spitze, Bauch und innere Seite der Extremitäten ſind blond, Seiten des Halſes und Vorderkopf lebhaft roſtfarbig. Der Schwanz iſt weit länger als in der grauen Art, nämlich einen und einen halben Zoll, ſteif, aber an der Baſis leicht beweglich, nicht mit einer nackten Haut bekleidet, ſondern dünn behaart, und an der Spitze weiß. Beide Arten ſtimmen darin überein, daß ſie die nackte Hautſtelle unter den Jochbeinen ſtark vertieft haben, jedoch nicht taſchenartig wie in den eigentlichen Cavien. Stets findet man auf dieſer Stelle einen zinnoberrothen pulverartigen Anflug, der anfangs für ein Exanthem oder für paraſitiſche Milben genommen wurde, aber nichts anderes iſt als das Product einer beſondern Ausſonderung, deren Zweck noch unerrathen iſt. An der kleinen Art iſt derſelbe ſonderbare Bau der männlichen Geſchlechtstheile bemerklich, der in einer der Mittheilungen von Pamparaco aus bei Erwähnung der zahmen Art beſchrieben wurde, nämlich zwei bogenförmig gekrümmte ſcharfe Knochen, die aus der Mündung der Harnröhre hervortreten, und ſowohl Anhaltungs- als Reizungsorgane ſcheinen. Jene Thiere haben einerlei Sitten; ſie leben in kleinen Truppen von zwei oder drei Paaren, pfeifen wie kleinere Vögel, wenn man ſie überraſcht, laufen in kurzen Sprüngen und graben ſehr geſchickt. Ihre Wohnungen ſind unter der Erde, und ihre Nahrung beſteht aus Zuckerrohr und den eßbaren Wurzeln der Felder, die ſie ſowohl bei Tag als bei Nacht ausgraben. Sie ſehen ſchlecht und ſind leicht zu überraſchen. Das Fleiſch iſt weiß und zart. Der Character der neuen Gattung Kerodon iſt etwas geſucht; um ihn zu entdecken, muß man die Backenzähne ſpalten, was ſelten gut gelingt. Wäre es nöthig, die wenig artenreiche Gattung der Daſyprocten zu theilen, ſo ließen ſich für jene zwei Thiere auch unterſcheidende äußere und genügende Merkmale aufſtellen. — Ein anderes ſehr merkwürdiges Thier iſt das zweizehige Faulthier, deſſen Diagnoſe, ſo wie ſie gewöhnlich gegeben wird, in Hinſicht der Farben durchaus nicht auf das hier, jedoch ſehr ſelten, vorkommende Geſchöpf paßt. Seine Größe iſt viel bedeutender als in der gewöhnlichen dreizehigen Art, die Farbe iſt oben blaugrau, unten zimmtbraun. Hinterkopf, Hals und Schultern ſind mit ſehr langen blaugrünen Haaren bekleidet, von einer ſehr ungewöhnlichen Farbe, von der nur in einigen Affen der alten Welt etwas Aehnliches, aber nicht Gleichkommendes gefunden wird. Als bloße Varietät der gewöhnlich beſchriebenen Art angeſehen, iſt dieſes Thier immer ſehr merkwürdig. — Die übrigen Thiere ſcheinen zwar beſchrieben, indeß läßt ſich darüber nur bei näherer Vergleichung entſcheiden. Ein Echimys, — die erſte Art einer Gattung, die bisher noch nicht bemerkt wurde, obwohl ſie ſchon in den Miſſionen des obern Huallaga repräſentirt ſcheint, — größer als die größte Waſſerratte, zeichnet ſich aus durch einen hohen Kamm, der von der Naſe bis zum Hinterhaupte läuft. Die Farbe iſt blond mit hellbraun gemiſcht, das Haar weich, und obwohl lang, durchaus unvermiſcht mit Stacheln. Dieſes Thier lebt geſellig in den Wäldern, ohne je die Wohnungen zu beſuchen, und obwohl häufig genug, entkömmt es durch ſeine Schnelligkeit und Liſt gemeiniglich den Indiern *). Es ſoll mehr

*) *Echimys dactylinus, Geoffr.*? — E. inermis; capite a naso ad occiput cristato; pilis dorsi atrocastaneis, apice stramineis; ventre albo; femoribus postice ferrugineis; pedibus anterioribus tetradactylis, digitis intermediis reliquis duplo longioribus; cauda corpore multum longiore. — — Magnitudine Cricetum vulgarem excedens, caput quoad proportionem cum trunco maximum, fere tertiam totius longitudinis partem efficiens. Pili dorsi parum complanati, mollieres, flexibiles, haud spinosi, atrocastanei, apice longo stramineo terminati, ventris albi, mollissimi, laterum potius flavidi, femorum postice ferruginei; lanugo cinerea. Mystaces capite longiores, numerosissimi, radiati, atri, albis intermixtis. Auriculae parvae. Oculi admodum prominentes, iridi ba-

des Nachts als am Tage umherlaufen, und dann ein schneidendes Pfeifen ertönen lassen; die Augen lassen auf nächtliche Lebensart schließen. Sein Name ist hier Pintu mama, obwohl man in kleiner Entfernung mit demselben Namen den kleinen zweizehigen Ameisenbär belegt. — Noch sind zwei Arten Chiropteren zu erwähnen, von denen die eine beschrieben ist, obwohl die Beschreibung nicht völlig auf das vorliegende Thier paßt. Sie sind aus der Gattung der Phylostomen, welche hier um so artenreicher ist, je weniger zahlreich die Molossen sind, die den mehr bergigen Gegenden den Vorzug zu geben scheinen. Die Zahl der Schneidezähne in den Phyllostomen ist übrigens nicht zufällig oder in verschiedenen Altern verschieden, wie das Vergleichen vieler Exemplare beweist, und kann gerechterweise zur Errichtung der Diagnosen dienen. Allein die Farbe variirt außerordentlich, selbst in sonst ganz ähnlichen und gleichgroßen Individuen *). Die erste der unten umständlich beschriebenen Arten hält sich nur in den Wäldern auf, und greift allein große Quadrupeden an, nie, wie man sagt, den Menschen. Sie ist von außerordentlicher Größe, und den Kühen so nachtheilig, daß diese stets skeletartig mager bleiben. Die zweite Art wohnt in den Hausdächern und greift den Menschen an. Ich glaube schon früher erwähnt zu haben, daß die Gewohnheit der blutsaugenden Fledermäuse, während ihrer Operationen Kühle zuzuwehen, durchaus keine Fabel sey. In einem Bivouacq, während einer hellen Mondnacht des Juni, habe ich mich von der Wahrheit überzeugt. Das Thier suchte, nach langem leisen Umherkreisen, die Stelle auf, wo unter den Bettdecken die Füße des Schlafenden verborgen lagen, und sich niederlassend, setzte es die Bewegung der Flügel fort, bis es der Versuche, die dicken Decken zu durchbeißen, müde, nach geraumer Zeit davon flog. Ob nun diese Flügelbewegung in der Absicht geschieht, Kühle an dem angegriffenen Gliede zu verursachen, oder vielleicht um zur schnellen Flucht bereit zu seyn, ist ungewiß, indeß ist die Sache unbezweifelt. Dem Saugen geht stets ein Abschaben der Epidermis mit den meißelartigen Schneidezähnen voraus, denn in jeder Wunde der Art bemerkt man Verlust von Substanz. — Allein wenn man auf der einen Seite manches schuldlose und noch ungesehene Thier entdeckt, so wird man auf der andern mit einigen bekannt, die das unangenehme Gefühl persönlicher Unsicherheit, das man hier überall empfindet, noch vermehren. Der Versuch durch Räucherungen mit Capsicum, — ein höchst wirksames aber gefährliches Mittel — die vielen Phyllostomen des Daches zum Auswandern zu bringen, indem ihre Excremente alle Dinge mit völlig unverlöschlichen Flecken besudeln, veranlaßte das unerwartete Herabfallen einer Eidechse, vor der die Indier eine außerordentliche Furcht haben; wäre sie auf eine Person gestürzt, so hätte diese nach ihrer Meinung mit dem Leben gebüßt. Sie gehört der Gattung der Geckonen an, und ist etwas mehr als spannenlang. Die Formen sind plump, und daher ist das Thier im Allgemeinen sehr wenig beweglich, und hat es mit den übrigen giftigen Reptilien gemein, den Menschen nicht zu fliehen. Die Farbe ist graugrün, unten gelb, und längs des Rückens läuft eine Reihe schwarzer Puncte, durch welche große Rhomben gebildet werden. Die Augen sind strohfarben, die Iris geadert, die Pupille spitzig, und überhaupt ist ihnen ein eben so furchteinflößender Ausdruck eigen, als denen der Klapperschlange oder des Trigonocephalus. Der Schwanz ist eben so lang als der Körper, an der Basis conisch und sehr dick. Die Schuppen der Haut gleichen kleinen, halbkugligen Körnern. Die nach der Spitze viel breiteren abgerundeten Lappen der Zehen erscheinen in der Ruhe zusammengefaltet. An ihrer untern Seite sind sie mit übereinanderliegenden, parallelen, quererüberlaufenden Lamellen bedeckt, die nur in der Mitte und längs der Phalangen, durch eine tiefe Furche getrennt, als zweireihig erscheinen *). Sie sind von silberweißer, schillernder Farbe. Außer ihnen befindet sich am Ende jeder Zehe ein sehr kleiner krummer Nagel, der jedoch so feinspitzig ist, daß mittelst seiner das Thier selbst an Metallflächen sich festhält. Jene Schuppen

dia, (colore Tabaci sternutatorii quod hispanicum vocant) pupilla, saltem post mortem, felina, contracta. Pollicis verruca in pedibus anterioribus minutissima; digiti duo intermedii lateralibus fere dimidio longioribus. Ungues compresso-uncipites, parum convexi, pedum posteriorum acuti. Palma plantaque cute flavide carnea, granulosa. Pedes posteriores pentadactyli, digitis duobus intermediis longioribus. Cauda basi conica, rigido-setosa, caeterum nuda, squamosa, setulis brevibus albidis cincta, sub squamularum annulis nascentibus, quaternatim dispositis, duabus intermediis semper lateralibus multo longioribus. Squamae pallide cinereae. Scrotum externum nullum.

*) *Phyllostoma elongatum*, *Geoffr.*, *Desm.* — P. supra nigrum, subtus cinereum; membrana nasali frontem attingente, ovato-lanceolata, acuminata, integerrima, basi rotundata ac latiuscula; auriculis transversim rugosis, rhombeo-ovalibus, acutis; caudae membrana interfemorali quadruplo brevioris apice verrucaeformi libero. — — Chiropterorum Maynensium maxima species, alis nimirum extensis 22—23 pollicaribus. Rostrum elongatum, obtusum. Auriculae permagnae, uti et membranae, nigrae; auriculae interiores lanceolatae, margine externo irregulares, serratae. Membrana nasalis late ovato-lanceolata, parte libera (foliolo) supra obtuse carinata, acuminata, frontis medium attingente, parte adnata (ferro equino) semilunari. Apex menti acervulo triangulari callorum parallelorum notatus, apparatu videlicet ad sugendum aptissimo. Lingua angusta, extensibilis, asperrima. Incisores superiores 2, inferiores 4; illi permagni, a caninis remoti, oblique truncati; hi minuti, caninis appositi, intermediis brevioribus. Ungues grisei. — Ab hoc diversissima sequens species, quamvis membranae nasalis forma, nec vero proportione, similis:

P. — — — P. utrinque badium; membrana nasali oculorum angulos attingente, ovato-lanceolata, acuta, integerrima, basi rotundata; auriculis laevibus, rhombeo-subrotundis, obtusissimis, cauda membrana interfemorali duplo breviore, inclusa. — Antecedente specie triplo minor. Color dilute badius aliquanto in cinereum vergens, vellere velutino. Rostrum elongatum, multo magis attenuatum. Forma membranae nasalis ut in praecedente, sed quoad proportionem dimidio brevior. Incisores utrinque quatuor; superiorum intermedii lateralibus duplo latiores; inferioribus aequalibus. Angulus intrans membranae interfemoralis minus acutus. —

*) Aus einem Synonym L. Gm. zur Lacerta Gecko scheint zu erhellen, daß im Gecko diese Lamellen der Länge nach laufen.

sind es, unter denen ein Gift enthalten ist, dessen Wirkungen zwar nicht so schnell, allein unfehlbar eben so tödtlich seyn soll, als von der giftigsten Schlange, und die Indier wissen dieses so wohl, daß sie nach Abhauung der Füße, das Thier furchtlos in die Hände nehmen. Man sagt, daß das vielberühmte Guaco hier wirkungslos sey. Indeß sucht das Thier den Menschen nicht auf, und die Gefahr besteht nur allein darin, durch das Herabfallen des Salamanqui (denn so nennt man diese Eidechse, vielleicht mit einem verdorbenen Spanischen Worte Salamanqueja,) oder durch sein unerwartetes Ergreifen bei'm Aufheben von Dingen in dunkeln Winkeln, vergiftet zu werden. Gegen das erstere sichert man sich durch die Räucherungen, die überhaupt nöthig sind, um sich einer Menge von Insecten und andern Thieren zu entledigen, die zur Qual der Bewohner die Palmendächer zum Wohnsitze wählen, und gegen die letztere sehr übele Gewohnheit fühlt man nach kurzem Aufenthalte in Tropenländern schon eine instinctmäßige Abneigung. Heiße Oeleinreibungen, oder auf jeden Fall das Cauterisiren, sollte man für passende Mittel halten, denn die Einwirkung des Gifts, wie stark dieses sonst auch seyn möge, kann doch unmöglich gleich der des Schlangengiftes seyn, das durch tiefe Verwundung unmittelbar in das Blut gebracht wird. Die Vergrößerung einer guten Loupe zeigte am todten Thiere die Schuppen trocken, und es ist wahrscheinlich, daß das Gift nur nach Willkür ausfließe. Die Anatomie der darunterliegenden Theile, soweit ihre Gefährlichkeit sie zuließ, gab kein weiteres Licht, denn die Membranen der Fußlappen sind sehr dünn, und schienen weder Drüsen noch Giftblasen zu enthalten. Außer dem Trigonocephalus giebt es hier noch eine weit gefährlichere Schlange. Sie ist kaum zwei Spannen lang und verhältnißmäßig dünn. Ihr Körper ist hellgrün, ohne alle Flecken, und ein kurzes Bruchstück, das ich gesehen, zeigte die Schuppen und Schilder der Coluber. Die Eingebornen zittern bei'm bloßen Nennen des Namens, denn Farbe und Kleinheit vereinigen sich, die Gefahr fast unvermeidlich zu machen. Das Gift soll so stark seyn, daß ohne die schleunigste Hülfe, der Verwundete in drei bis vier Stunden stirbt. Selbst der hier so unentbehrliche Genuß, einige Fuß tief in das Wasser zu gehen, um sich zu begießen, denn Baden oder Schwimmen verbietet die Gefahr vor den kleinen Raubfischen und Kaimanen, wird gefährlich, und erfordert doch stets Vorkehrungen. In dem Sande der flacheren Ufer liegt häufig ein großer Rochen verborgen, der den Annähernden mit einem Schlage des Schwanzes, auf dem sich ein langer Stachel erhebt, verwundet. Man verscheucht ihn durch Sondiren mit langen Stangen, und am obern Marañon, wo dieser Fisch (la Raya) noch weit zahlreicher ist, kann man nie ohne diese Vorsicht aus der Kanoa steigen, um durch den niedrigen Wasserstand, der dem Fahrzeuge im Sommer selten erlaubt sich dem Ufer ganz zu nähern, nach dem festen Lande zu waden. Solche Wunden sollen sehr schwer heilen und oft lebenslange Lahmheit verursachen. Ich habe das Thier noch nicht gesehen, denn die Indier fischen es nicht, allein die Lager, gleich flachen Gruben, die es an den kaum von Wasser bedeckten Sandbänken zurückläßt, deuten auf eine Breite von fünf bis sechs Fußen. Es ist überhaupt sonderbar, daß in diesem Flusse, der hier kaum die Breite der Elbe bei Dresden hat, und so weit von der Meeresküste, Thiere sich aufhalten, die sonst selten weit in die Ströme hinaufzusteigen pflegen. Von dem ziemlich großen Delphine des Huallaga ist bereits die Rede gewesen. Obwohl ihn die Eingebornen nicht fischen, so hoffe ich ihn doch noch zu erlangen. Vielleicht erlaubt es auch die Zeit, eine kleine Sammlung der überaus artenreichen Flußfische anzulegen. — Unter den blühenden Bäumen sind die schönsten die Lonchocarpen, um ihres Wohlgeruchs willen. Ein nützlicher Baum, der aber hier keinen Namen trägt, gehört einer vielleicht neuen Gattung an, indem er zwischen den Erostemmen und Cesmibuenen zwischeninne steht. Die äußerst großen schneeweißen Blumen sind sehr wohlriechend, die Rinde, obwohl sehr rauh und holzig, hat den Geschmack der Cinchonen, und könnte diese hier ersetzen. Ein Schmuck der Wälder sind in diesem Augenblicke die vielen blühenden Bignonien, obwohl es mühsam ist, sich dieselben zu verschaffen. Zu der Gattung Bixa kommt eine neue Art; ein sehr hoher Baum, den unzählige Blumen von der Größe und Farbe einer weißen Rose schmücken. Der specifische Unterschied besteht in der Bedeckung der Frucht. Zu der verworrenen Familie der Cucurbitaceen tritt eine neue, sehr großblüthige, rosenfarbige Anguria, die siebente der in Peru einheimischen Arten. Carludovica bietet eine neue Art dar, deren Blätter gegen die Art der Familie sehr dünn und gefaltet sind. Sie ist stengellos und sehr niedrig. In Blüthe sind außerdem Arten von Vismia, Mollinedia, Mougeotia, Myginda, Drepanocarpus, Manettia, Aechmea, mehrere überaus hohe diadelphische Bäume, die eben wegen ihrer Riesenhaftigkeit dem Herbarium entgehen werden, einige sehr merkwürdige Bombaceen und noch manche andere, — aber kaum eine oder zwei früher ungesehene krautartige Pflanzen. Die Armuth an ihnen ist auffallend. Die Syngenesisten beschränken sich fast allein auf die Mikanien; rechnet man diese ab, so ist das Verhältniß der übrigen zum großen Ganzen der Flora wie zwei zu Hundert. Krautartige Syngenesisten sind nur erst fünf Arten bemerkt worden, Cruciferen nicht eine einzige Art, und überhaupt beschränkt sich die Flora auf eine Zahl der großen Familien, die freilich dafür sehr artenreich sind; so die Ingen, Myrteen, Melastomeen, Urticeen u. s. w. — Dem Eintreten des Sommers und dem Zurückweichen des Stroms sieht man mit Ungeduld entgegen, weil dann an den Ufern trockne Sandflächen entstehen, auf denen man ohne Beschwerde dem Waldrande folgen kann, der in der Nähe der Flüsse zwar am undurchdringlichsten ist, allein gerade die meisten blühenden Büsche zu enthalten pflegt. Ein Glück ist es, daß Yurimaguas auf einer sandigen Anhöhe liegt, die zwar bewaldet ist und etwa eine Quadratmeile Oberfläche besitzt, allein stark von dem Winde getroffen wird, und von den Regen nie aufgeweicht werden kann. Diesem Umstande hat man es allein zu verdanken, daß man, während alles umher unter Wasser steht, oder selbst dann, wenn der eintrocknende Schlamm des Flusses üble Gerüche verbreitet, einer verhältnißmäßig guten Gesundheit genießt. Die Einwohner

anderer Dörfer ſind nicht ſo glücklich. In einem vor zwei Jahren angelegten neuen Dorfe (Parinari, am linken Ufer des Marañon, eine Tagereiſe unterhalb der Einmündung des Huallaga) iſt in dieſer Regenzeit faſt die ganze Bevölkerung an Fiebern und Waſſerſuchten geſtorben. Freilich liegt der Ort ſo niedrig, daß der austretende Marañon ſelbſt die Häuſer überſchwemmt, obwohl dieſe eine Stunde weit vom eigentlichen Ufer entfernt ſind. Das anhaltend üble Wetter dieſes Monats hat auf die Eingebornen von Yurimaguas keinen andern Effect gehabt, als den einer Catarrhalepidemie, die, mit Ausnahme des einzigen Europäers, nicht einen Einwohner verſchont hat, und den Kindern ſogar hin und wieder tödtlich wurde. Für die gewöhnlichen Einflüſſe der Näſſe ſcheinen dieſe Menſchen übrigens keine Empfindlichkeit zu haben. Für die Kinder giebt es kein größeres Feſt als ein lange dauernder Regen, in dem ſie ſich hinlegen oder ſpielend umhertreiben. Alle gehen, bis ſie mehr als halberwachſen ſind, nackend einher. Selbſt der erwachſene Indier wirft dann — wenigſtens außerhalb des Dorfes, ſeine geringe Kleidung ab, und findet es angenehm, in dem herabſtrömenden Regen in ſeiner Pflanzung zu arbeiten oder im Walde herumzuſtreifen. Während der Reiſen bringen ſie oft an vierundzwanzig Stunden nackt im Regen zu, rüſtiger rudernd wegen der niedrigern Temperatur der Atmoſphäre, und unbekümmert um den Regen. Nur in der Wahl ihrer Schlafſtellen ſind ſie ſehr beſorgt, und zeigen große Vorſicht, ihre Matte nie auf durchnäßtem Grunde ohne feſte Unterlage auszubreiten. Den Eintritt der trocknen Zeit erwartet man dieſes Jahr ſehr ſpät; wahrſcheinlich wird er vor Ende Juni's nicht ſtatthaben.

Eduard Pöppig.

Miscellen

In Beziehung auf natürliche Triebe mancher Thiere iſt es unbezweifelt, daß manche neue Gewohnheiten und Eigenſchaften bei manchen Hunderaſſen nicht nur erſt in neueren Zeiten zum Vorſchein gekommen, ſondern auch ihrer Nachkommenſchaft vererbt worden ſind. Allein man kann bemerken, daß in dieſen Fällen die neuen Eigenthümlichkeiten eine innige Beziehung mit den Gewohnheiten des Thiers im wilden Zuſtande haben, und deßhalb nicht für eine Tendenz, von dem urſprünglichen Typus der Art im geringſten abzuweichen, ſprechen. Eine Hunderaſſe, deren man ſich auf der Hochebene von Santa Fé in Mexico zur Hirſchjagd bedient, liefert eine ſchöne Erläuterung eines ſolchen neuen erblichen Inſtincts. Die Art des Angriffes beſteht bei dieſen Hunden darin, daß ſie das Thier unter dem Bauche faſſen und durch plötzlichen Ruck niederwerfen, wobei ſie den Augenblick benutzen, wo der Körper des Hirſches nur auf den Vorderfüßen ruht. Das Gewicht des ſo niedergeworfenen Thiers iſt oft ſechsmal ſo groß als das des Angreifers. Der Hund von unvermiſchter Zucht erbt eine Dispoſition zu dieſer Art von Jagd, und greift nie ein Thier, während es läuft, von vorn an. Selbſt wenn letzteres, ihn nicht bemerkend, gerade auf ihn zukommt, ſo ſpringt der Hund auf die Seite, und macht ſeinen Angriff dann von der Seite, während andere aus Europa gebrachte Jagdhunde, von größerer Stärke und Klugheit im Allgemeinen, dieſes Inſtinctes entbehren, und deßhalb oft von dem Hirſch auf der Stelle getödtet werden, indem die Wirbel ihres Halſes durch die Heftigkeit des Erſchütterungsſtoßes (shock) verrenkt werden. (*Lyell's* Geology.)

Das Zuckerrohr (Saccharum officinarum). — „Dieſes ſchätzbare Rohr iſt in Südamerica, Perſien, Indien und auf den Polyneſiſchen Inſeln einheimiſch, und es giebt davon mehrere Varietäten. In Polyneſien, z. B., auf den Inſeln des öſtlichen Archipelagus, bauen es die Eingebornen bloß, um es roh zu genießen. Sir Stamford Raffles führt an, es gebe auf Java acht Varietäten und das Zuckerrohr werde ſowohl dort, als auf den ſämmtlichen Polyneſiſchen Inſeln, Tebu genannt. Unter den Javaniſchen Varietäten wird die dunkelpurpurrothe, welche am üppigſten wächſt, und Triebe von 10 Fuß Länge macht, am höchſten geſchätzt. Die Javaner ſowohl, als die Polyneſier, verſtehen ſich nicht auf das Auspreſſen des Saftes und das Kryſtalliſiren des Zuckers. Unter den polyneſiſchen Inſeln ſind, meinen Beobachtungen zufolge, die Sandwichinſeln und Otaheite diejenigen, wo der eßbare Theil des Rohrs die größte Länge, nämlich eine ſolche von 10—12 Fuß erreicht. Auf Otaheite fabriciren die HHrn. Bicknell und S. P. Henry trefflichen Zucker. Auf den Geſellſchafts- und Sandwichinſeln, auf Rotuma, Tongatabu, den neuen Hebriden ꝛc. bemerkte ich verſchiedene Varietäten, die in Anſehung der Farbe und Qualität der Stängel, und auch einigermaaßen in Anſehung der Blätter, von einander verſchieden waren."

Leuchtende Korallenthiere. — „Den 20. März 1830 begab ich mich nach dem in der Thor-Bai der Inſel Rotuma, im ſüdlichen ſtillen Ocean, liegenden Schiffe. Die Nacht war bereits ſeit einigen Stunden eingebrochen, und es war die Zeit der Ebbe; in einiger Entfernung von der Küſte zog ſich ein ſehr langes Riff hin, welches an einigen Stellen trocken, an andern mit ſehr ſeichtem Waſſer bedeckt war. Das Kanoa, in welchem ich fuhr, ſtrich beinahe am Ende des Riffs mit einiger Heftigkeit an den Korallen an, und plötzlich wurde das Waſſer auf kurze Zeit prächtig phosphoreſcirend. Dieſes Leuchten der See bemerkte ich in jener Nacht an keiner einzigen andern Stelle. Ließe ſich hieraus ſchließen, daß die Korallenthiere das Leuchten hervorbringen können?" (Aus Hrn. G. Bennett's noch ungedrucktem Tagebuche über Polyneſien, geſchrieben in den Jahren 1829 und 1830.) (London Medical Gazette, Decbr. 1831.)

Nekrolog. — Der um Petrefactenkunde verdiente Geheimerath von Schlotheim zu Gotha iſt am 30ſten März geſtorben.

Heilkunde.

Ein in der Leber entwickelter, mit Acephalocyſten gefüllter cystus, welcher ſich in die rechte Cavität der Bruſt öffnete und Erſticken herbeiführte.

Den 19. Januar des laufenden Jahres kam ein gewiſſer M . . ., ein Matroſe von 45 Jahren, zu Rochefort in's Hoſpital, in die chirurgiſche Clinik des Profeſſor Clemot und wurde in den Saal St. Louis gebracht. Er war den Tag vorher in den Saal der Fieberpatienten gebracht worden, und man hatte ihn in den Saal der Verwundeten zurückgeſchickt, weil er nur über unbeſtimmte Schmerzen geklagt hatte, die ſeit kurzer Zeit eingetreten ſeyen. Er hielt ſie für rheumatiſcher Art und ſchrieb ſie der ſehr kalten Temperatur zu, welche damals herrſchte.

Als er den andern Morgen beſucht wurde, hatte ſich ſein Zuſtand um vieles verſchlimmert; er ſchien von Erſticken bedroht zu werden; die Extremitäten waren kalt; das gelb und bläulich marmorirte Antlitz drückte eine außerordentliche Angſt aus; der Puls war klein, härtlich und beſchleunigt; die Zunge befand ſich im natürlichen Zuſtande; die Functio-

nen der Seele verriethen keine Störung. Der Patient konnte indeß sich niedersetzen, um die Erforschung der Brust zu erleichtern, deren rechte Seite unbeweglich und im ganzen Umfange bei der Percussion einen matten Ton gab; die linke Seite hatte an allen Puncten Resonanz, aber die Respiration schien hier unmerklich zu seyn, und wurde durch den Zustand des allgemeinen Krampfes behindert.

Der Patient gab die Versicherung, früher nie eine Krankheit gehabt zu haben. Da er keinen Auswurf hatte und dabei sehr wohlbeleibt war, so war Hr. Clémot der Meinung, derselbe sey von einer sehr heftigen peripneumonia befallen, und verordnete einen Aderlaß am Arme, welchem man einen andern folgen lassen sollte, wenn der Puls sich wieder heben würde. Kurze Zeit nachher wurden auf die kranke Seite 40 Blutegel gesetzt, und die Stelle, wo sie gesessen hatten, mit einem großen Breiumschlage bedeckt. Bei'm Abendbesuche wurde ein zweiter Aderlaß versucht, gab aber nur wenig Blut. Des Abends starb der Patient.

Leichenöffnung.

Beträchtliche Wohlbeleibtheit, mittlere Statur, athletischer Körperbau, breite Brust, die stärker auf der rechten Seite, und besonders gegen die falschen Rippen hin gewölbt ist, weicher Unterleib, die Leber scheint bis über die falschen Rippen herabzureichen; marmorirte Färbung der Haut, wie schon erwähnt worden.

Die Percussion der Brust giebt auf der rechten Seite den matten Ton, welchen man schon während des Lebens des Patienten erkannt hatte. Als sie geöffnet wurde, fand man in ihrer Cavität 5 bis 6 Pinten einer séro-purulenten, trüben Flüssigkeit, an Farbe dem phagedänischen Wasser ähnlich, und in dieser Flüssigkeit schwimmen eine Menge Acephalocysten von verschiedenen Farben, meistentheils aber von gelber Farbe, umber, und variiren an Größe, nämlich von derjenigen einer Erbse bis zu derjenigen einer Orange. Die comprimirte Lunge ist breitgedrückt und ungefähr noch zwei Finger dick, dabei ist sie in den innern Theil der Cavität des thorax zurückgedrängt. Diese ganze Cavität ist mit dünnen Pseudomembranen ausgekleidet, welche auch die pleurae costalis und pulmonalis bedecken. Die eingeschnittene Lunge enthält keine Luft, bietet aber weder Spuren von Entzündung, noch von Tuberkeln. Die linke Lunge ist gesund.

Im Unterleibe adhäriren das Zwerchfell und die convexe Portion der Leber mit einander; die auf 2 Z. tief eingeschnittene Leber scheint in ihrer innern Structur, wie auf ihrer Oberfläche, gesund zu seyn. Wenn man sie aber drückt, so fließt in die Brust eine Quantität von Flüssigkeit und von ähnlichen Acephalocysten, wie diejenigen, welche man anfangs hier fand. Mittelst eines tiefen Schnittes drang man hierauf in einen cystus von dicken Wandungen, welcher eine Cavität von 4 bis 5 Zoll Durchmesser darbot, und mit der Brust durch eine Oeffnung, welche gefranste Ränder hatte und die Größe eines Fünffrankenthalers besaß, communicirte. Innerlich war sie ausgekleidet mit einem ähnlichen membranosen Erzeugniß, wie dasjenige in der Brust, nur war es noch etwas dicker. Die Milz war bis auf das Volumen eines Gänseeies reducirt, von weißlicher Farbe, und ließ einige Verknöcherungspuncte wahrnehmen; der Magen war verengert, in die Länge gezogen und ohne Krümmung, seine Wandungen waren sehr dick, und er selbst war mit Speisen angefüllt; die Därme schienen gesund zu seyn, nur enthielten sie eine große Quantität Gas; die andern Eingeweide boten nichts Merkwürdiges dar.

Bei Gelegenheit dieses Patienten berichtet Hr. Clémot mehrere Fälle von mit Acephalocysten angefüllten Säcken, die er in seiner Privatpraxis, oder bei Hospitalpatienten angetroffen hat, und Mehrere von uns erinnern sich noch, zwei Fälle von Acephalocysten gesehen zu haben, in welchen sich letztere in großer Quantität in der Lumbargegend des Rückenmarkscanales entwickelt, die Continuität des Rückenmarkes vollständig unterbrochen und an mehrern Wirbelbeinen Knochenfraß zuwege gebracht hatten. Hr. Clémot führt auch noch andere Fälle von Acephalocysten an, wo letztere sich im Innern der Gebärmutter entwickelt und unter den gemeinen Leuten lächerliche Erzählungen von Weibern veranlaßt hatten, welche von Schlangeneiern, von Körnern, von Wurzeln entbunden worden seyn sollen; aber der interessanteste Fall, zu dessen Erwähnung diese Beobachtung Hrn. Clémot Veranlassung giebt, ist derjenige eines gewissen Belnau, eines Hufschmidtes zu Grenouillé (ein kleiner Flecken bei Rochefort). Wir haben diesen Mann selbst wenige Tage nachher in die Clinik kommen sehen, wo er alle erzählten Thatsachen bestätigte. Im Frühlinge des Jahres 1824 wurde Hr. Clémot zu diesem Manne sammt Hrn. Krom, seinem gewöhnlichen Arzte, gerufen, und nachdem er einen Abscess in der Leber erkannt hatte und auf Adhärenzen rechnete, entschloß er sich, denselben zu öffnen. Es flossen mehrere Pinten einer ähnlichen Flüssigkeit heraus, wie diejenige, von welcher wir weiter oben gesprochen haben, und in derselben schwammen eine beträchtliche Quantität einzelner Acephalocysten, von welchen einige so groß waren, daß sie nur durch Verlängerung ihres Körpers herausgegangen seyn konnten, worauf sie die Kugelform wieder angenommen hatten. Einige derselben waren gelblich, andere ein wenig blau und wieder andere durchsichtig. Sie gingen in der Folge und über 1 Monat lang, vermischt mit einem stinkenden Eiter, fortwährend vom Patienten ab. Letzterer wohnte von den Aerzten zu entfernt, um tägliche Besuche erhalten zu können. Die äußere Oeffnung schloß sich wieder, und der Patient war von Neuem den Zufällen einer Ansammlung ausgesetzt. Er sah sich nicht nach Hülfe um und wurde ganz unvermutheter Weise von einem Erbrechen befallen, durch welches ganz ähnliche Materie abging, wie diejenige, welche die Wunde des hypochondrium ausgesondert hatte. Er warf noch zu gewissen Zeiten über zwei Monate lang dergleichen Materie aus und erinnert sich hauptsächlich, daß er in den letzten Crisen Lappen von Membranen auswarf, über deren Größe er erstaunte. Einige derselben, sagte er, hatten 1 Fuß Länge. Endlich hörte er auf zu vomiren; seine Gesundheit erholte sich wieder und seit dieser Zeit, was nun länger als 8 Jahre her ist, hat er nicht den geringsten Anfall von dieser grausamen Krankheit wieder gehabt.

Hr. Clémot glaubt, daß gewisse Balggeschwülste und

die mit Acephalocysten gefüllten Säcke mitten in den Haupteingeweiden existiren können, ohne das Gewebe derselben zu alteriren, weil sie auf doppelte Weise geschützt sind, einmal nämlich durch die Cysten und zum andern durch die Pseudomembranen, die sehr schwer von den Acephalocystenstöcken, oder Einzeln-Acephalocysten (Acephalocystes mères ou solitaires) einiger Schriftsteller zu unterscheiden sind. Diese Theile sind es, welche die empfindlichsten Organe, wenn die Geschwülste von freien Stücken, oder durch die Hand der Kunst geöffnet werden, vor langen Suppurationen und vor allen Arten der Degenerescenz beschützen, deren sie fähig seyn könnten. Wenn die Pseudomembranen sich endlich loslösen, so pflegen die Cysten, welche in den häufigsten Fällen isolirt sind, zu obliteriren, und die Eingeweide, deren Theile nur comprimirt und über einander gefaltet waren, erlangen ihren natürlichen Zustand wieder, und ihre Functionen werden wiederhergestellt. Dieses mußte, wie er sagt, bei dem erwähnten Velnau der Fall gewesen seyn, und er glaubt, daß bei ihm selbst sich dieses zugetragen habe, als vor mehrern Jahren nach einer Reihe von Zufällen, die über 18 Monate dauerten und ihn durch alle Grade der phthisis pulmonalis führten, er eine vomica und mehrere Lappen von Pseudomembran auswarf und dann, gegen seine Erwartung, nach einigen Tagen vollkommen hergestellt war, ohne daß seit der Zeit seine Gesundheit von einer Affection wieder befallen worden wäre, welche unvermeidlich einen traurigen Ausgang nehmen zu müssen schien.

Diese Fälle von Herstellung unterstützen sonach die von einigen Aerzten berichteten und beweisen, daß das Oeffnen der Cysten nicht so gefährlich sey, als Hr. Cruveilhier zu glauben scheint. Sie beweisen auch, daß die Cysten sich in den Magen öffnen können und eine Herstellung zur Folge haben, wie namentlich Hr. Recamier glaubt. Aber die Thatsache, worauf Clémot beharrt, ist die Anwesenheit von Pseudomembranen im Innern der Cysten, und wie kann man in der That begreifen, daß in dem Hauptfalle, welcher uns beschäftigt, ein Acephalocystenstock die Cavität der Leber und der Brust habe auskleiden können, oder daß der Patient selbst nach der Crisis, welche seine Herstellung zur Folge hatte, einen Acephalocysten und nicht eine Pseudomembran von sich gegeben habe, obschon alle characteristischen Merkmale der Durchsichtigkeit abwechselnd mit weißlicher Undurchsichtigkeit, welche die Schriftsteller den Acephalocystenstöcken, oder Einzeln-Acephalocysten zuschreiben? (La Lancette Française, 20. Mars 1832.)

Eine sehr merkwürdige Schußwunde

hat sich bei der Leichenöffnung des (in dem bekannten Duell mit dem Comte de Léon gebliebenen) Capitän Charles Heß ergeben.

Nach einem zwischen Hrn. Heß und dem Comte de Léon entstandenen Streit fand nämlich ein Duell auf Pistolen im Gehölze von Vincennes, ganz nahe an dem Thore von Nogent, statt. Hr. Heß, welcher den rechten Arm wegen einer bei Waterloo erhaltenen Wunde nicht gebrauchen konnte, mußte seine Waffe mit der linken Hand führen, und folglich diese Seite seines Körpers dem Gegner darbieten. In dieser Stellung ging Hr. Heß auf seinen Gegner los und man hörte zwei Pistolenschüsse fast zu gleicher Zeit fallen, indem die beiden Duellanten nur 10 Schritte von einander entfernt standen. Die Pistole des Comte de Léon ging zuerst los und traf Hrn. Hesse in den vordern und obern Theil der Brust auf der linken Seite und ganz nahe an der Medianlinie.

Bei der Stellung des Hrn. Heß mußte die Kugel ihren Weg durch die Wandung der Brust in einer fast horizontalen Richtung und von vorn nach hinterwärts, ferner von der linken Seite nach der rechten hin nehmen. Diese Richtung schien die Kugel gegen die Schulter hin führen zu müssen, aber die Schulter bot keinen Ausweg der Kugel dar. Die Kugel hatte nur eine Eingangsöffnung gemacht, und war im Körper zurückgeblieben. Hr. Heß erhielt sich einige Augenblicke auf den Füßen, aber bald sank er zusammen, fiel in die Arme seiner Freunde und wurde in das Thor von Nogent gebracht. Hier erst begannen heftige, Wehklagen veranlassende Schmerzen sich einzustellen, fernere eine Betäubung im Arm und in der rechten Schulter, acute Schmerzen in der Brust und besonders am Schlüsselbein, an der Brustwarze und am Hintertheil derselben Seite, aber ohne Blutspeien. Aderlässe und Blutegel milderten diese Symptome und vor Eintritt der Nacht waren sie beinahe zerstreut. Die Blutentziehungen wurden dennoch fortgesetzt, und man stieg damit während der 4 folgenden Tage bis zu 8 oder 10 Pfund Blut. Während dieser Zeit besserte sich der Zustand des Patienten in solchem Grade, daß seine Verwandten, seine Freunde, seine Aerzte und er selbst an die Möglichkeit einer Herstellung glaubten. Der Patient hatte mehrmals gesagt: er fühle, daß seine Kugel herabtrete und sich in seiner Brust bewege. Nachdem 4 Tage vergangen waren, wurde der Patient, als er eben aus einem Schlaf erwachte, welcher durch unangenehme Träume gestört worden war, von einem heftigen Frostanfall, von Fieber, von Beklemmung und von Schmerzen bei'm Athmen ergriffen. Er verlor das Bewußtseyn, hatte einige Symptome von Paralyse auf der linken Seite des Antlitzes, und unterlag, nachdem er 4 Stunden lang unbeschreibliche Todesangst ausgestanden hatte.

Diese Erzählung schien anzuzeigen, daß die Kugel, nachdem sie das Brustbein und vielleicht das Schlüsselbein zerbrochen hatte, nachdem sie einige der Nerven des plexus brachialis getroffen, sich im obersten Theil der Brust oder in der rechten Schulter festgesetzt habe. In Gemäßheit dieser Auskunft wurde die Oeffnung des Leichnams unternommen.

Der Körper selbst war derjenige eines Mannes von ungefähr 5 Fuß 5 Zoll, kräftig und gut mit Muskeln versehen. Einige Spuren von Fäulniß bestanden am Hals, am obern Theile der Brust und am Bauche.

Leichenöffnung. — Kopf. — Um das Gehirn herum und in den Ventrikeln findet man viel blutige Serosität; das große und das kleine Gehirn sind gesund und ihre Hüllen stark injicirt.

Brust. — Auf der linken und obern Seite der Medianlinie, vor der Gelenkverbindung des Schlüsselbeines mit dem Brustbeine bemerkt man eine gerade und zerrissene Oeffnung von unregelmäßiger Rundung. Dieses ist die Wunde, durch welche die Kugel eingedrungen ist. Nachdem die Haut zurückgeschlagen worden war, bemerkte man unter derselben eine sehr beträchtliche Ecchymose, welche sich auf einige Zoll der linken Seite beschränkte, aber weit ausgebreiteter und weit stärker auf der rechten Seite war, wo sie sich bis zum Stummel der Schulter hinzog. Indem man die muthmaaßliche Richtung der Kugel verfolgte, fand man den linken Theil der Basis des Brustbeines mit einer tiefen Rinne ausgehöhlt, den Kopf des rechten Schlüsselbeines zerbrochen und sein inneres Ende der Länge nach in zwei ungleiche Bruchstücke getheilt. Das innere war sehr klein und adhärirte am Brustbeine; das äußere bestand aus dem größten Theile des Schlüsselbeines und hatte an seiner untern Portion eine ausgehöhlte Rinne von ungefähr 1 Zoll Länge. In den das Schlüsselbein umgebenden Fleischpartien findet man eine sehr große Quantität ergossenes, oder infiltrirtes Blut, abgelöste Splitter der verletzten Knochen und Theile der Kleidungsstücke, welche die Kugel mit sich fortgerissen hatte. Als die von der Kugel hervorgebrachten Wirkungen weiterhin verfolgt wurden, sah

man, daß ſie ihren Weg durch den untern Theil des plexus brachialis genommen hatte, ohne daß weder die vena, noch die arteria subclavia dadurch verletzt worden wäre.

An dieſer Stelle endlich geht die Spur der Kugel verloren. Man ſuchte ſie vergebens im Hals, in der Schulter und im Rükken; ihre Spur fand ſich erſt wieder im obern Theile der Bruſt, gegen welchen die Kugel durch den Widerſtand des Schlüſſelbeines gewendet worden war. Hier bemerkte man eine Oeffnung in der pleura und zwar in der Höhe des innern Randes der erſten Rippe. Dieſe Oeffnung führte zur rechten Bruſthöhle, in welcher ſich 10 oder 12 Unzen ſchwarzes, zur Hälfte flüſſiges, zur Hälfte geronnenes Blut befinden. Auf dem Boden dieſer Cavität wurde nun eine bleierne Kugel ganz frei und auf dem Zwerchfelle ruhend gefunden. Sie hatte an einer Seite ihre Rundung verloren, war noch mit einigen Knochentheilchen der clavicula überzogen und hatte ein geringeres Volumen und eine geringere Schwere als eine Flintenkugel.

Die rechte Bruſthöhle bietet in ihrer ganzen Oberfläche und beſonders an ihrer Baſis Spuren einer friſchen Entzündung dar.

Die linke Seite der Bruſt bietet einige alte Adhärenzen zwiſchen der pleura pulmonalis und der pleura costalis dar. Die andern Organe ſind ganz geſund.

Daraus ergiebt ſich denn nun, daß Hr. Heß einzig an den Folgen der Wunde geſtorben iſt, welche er im Duell erhalten hat, und beſonders an den Wirkungen, welche eine freie Kugel in ſeiner Bruſt hervorgebracht hat, indem ſie nämlich auf dem Zwerchfelle lag und daſſelbe entzündete.

Die Anwendung der Schwefelſäure zur Abgewöhnung der Trunkſucht,

welche zuerſt in America erprobt worden war und aus Americaniſchen Zeitſchriften zuerſt in dieſen Blättern bekannt gemacht worden iſt, hat ſich auch in Deutſchland bewährt und es ſcheint mir zweckmäßig, die Mittheilung eines dadurch geheilten Trinkers nach ſeiner eigenen an ſich ſelbſt gemachten Erfahrung zum Theil auszuheben und hier aufzunehmen.

„Endlich entſchloß ich mich, die kürzlich von einem Engländer wohl zuerſt gegen Trinkſucht empfohlene Schwefelſäure zu gebrauchen, wozu die Beobachtung, daß ein Bekannter von mir, welcher längere Zeit gegen andere Beſchwerden Haller's Sauer gebraucht hatte, mich um ſo mehr aufforderte, als erwähnter Bekannter im höchſten Grade Herr ſeiner Begierden in tropfbar geiſtigen Genüſſen iſt.

Ich hielt faſt gegen vier Wochen aus, in jedes, etwa zehn Quentchen haltende Glas voll Branntwein, gegen zwanzig Tropfen Vitriolſpiritus oder verdünnte Schwefelſäure (acidum sulphuricum dilutum pharmacop. borussic.), welche zwanzig Tropfen etwa vier Tropfen Vitriolöl entſprachen, zu tröpfeln und zu trinken. Während des Gebrauchs der Schwefelſäure in ſo reichlicher Gabe bemerkte ich nichts Auffallendes in meinem Befinden, als manchmal, nach dem dritten oder vierten, auf erwähnte Art geſäuerten Glaſe Schnapps ein ein- oder zweimaliges Aufſtoßen aus dem Magen, wobei dann jedesmal wenig, ſehr ſchaumiges, natürlich auch ſehr ſaures Flüſſiges ſich befand, und anhaltendes Stumpfſeyn der Zähne, welches ich, wenn es mir bei dem noch ganz untadelhaften Zuſtande derſelben läſtig wurde, durch etwas Magneſia oder präparirte Kreide leicht hob. Nicht ganz vier Wochen hatte ich ſo die Schwefelſäure gebraucht, als auf einmal, mit einem wahren Hochgefühle für mich, meine Trinkſucht ſich verloren hatte.

Ich höre gerade jetzt, nun ſchon ſeit einem Jahre, Abends fünf und ſechs Uhr, mein ſonſtiges ſchwaches Stündchen, ſchlagen, und freue mich, die Verſicherung geben zu können, ſeit der Zeit auch nicht einen Tropfen irgend eines Branntweins getrunken zu haben. Werde ich von einem Andern angereizt, etwas tropfbar Geiſtiges zu genießen, ſo habe ich gegenwärtig einen reinen Widerwillen dagegen, auch geſellt ſich noch Furcht dazu, in frühere Trinkſucht zu verfallen, ſo wie ein frohes Empfinden, jetzt Herr dieſer ſonſt ſo oft verwünſchten Hinneigung zu ſeyn. Auch den Wein ſtoß ich in den erſten drei Vierteljahren, auch jetzt noch iſt mir derſelbe im höchſten Grade gleichgültig; Bier trinke ich in der Regel Abends ſpät noch ein halbes Maaß.

Seit ich nichts Geiſtiges mehr trinke, auch nach dem anhaltenden Gebrauche der Schwefelſäure, hat ſich mein Allgemeinbefinden in ſo weit geändert, daß ich jetzt das Leben weit mehr lieb gewonnen habe, als dieſes noch vor einem Jahre der Fall war. Blutandrang nach dem Gehirn fand zu Zeiten in dem erſten Vierteljahre noch ſtatt, ſo wie Herzklopfen, welches mich früher ſchon beläſtigte, auch gegenwärtig noch manchmal mich heimſucht. Ich befreie mich jetzt leicht von dieſem Herzklopfen durch eine ſchwache (ein halbes Quentchen auf acht Loth Flüſſiges) Salmiaklöſung mit etwas Calmus und bitterem Zuſatz, wovon ich Morgens und Abends einen Eßlöffel voll nehme. Weit empfindlicher bin ich jetzt für tropfbar Geiſtiges, ſo daß ſchon ein Maaß gutes, kohlenſäure haltendes Bier auf mein Senſorium wirkt. Das Nachgefühl des Stumpfſeyns der Zähne dauerte, ohne jedoch nachtheilig auf dieſe gewirkt zu haben, nahe ein halbes Jahr, weßhalb ich dem nach mir Schwefelſäure Brauchenden (Einſaugen der ſauren Flüſſigkeit durch Glasröhre u. dergl. ſchützt die Zähne nicht) anrathen möchte, unmittelbar vor jeder Anwendung derſelben, einige Tropfen eines fetten Oels, oder etwas Butter in den Mund zu nehmen, um dadurch die Zähne vor der Einwirkung der Säure zu ſchützen. Das früher mich, wie wohl jeden andern Vieltrinker zu Zeiten beläſtigende Würgen, durch eine hier eigenthümliche Reizbarkeit des Schlundes, auch mit durch oben in der Luftröhre verdichteten Schleim bedingt, wobei ſelten Erbrechen war, hat mich von der Zeit an gänzlich verlaſſen." (Allgem. Anzeiger.)

Miscellen.

Ueber wahrſcheinliche Verbreitung eines bösartigen Kindbetterinnenfiebers durch eine Hebamme hat Hr. Roberton zu Mancheſter in der London Medical Gazette vom 7. Januar d. J. p. 503 eine merkwürdige Angabe mitgetheilt. — Die Hebamme A. B. hatte nämlich am 4. Decbr. 1830 eine arme Frau entbunden, welche bald darauf im Kindbett ſtarb. Von der Zeit an bis zum 4ten Januar entband dieſelbe Hebamme 50 Weiber, welche in einer großen Vorſtadt zerſtreut wohnten. Von dieſer Zahl wurden 16 vom Kindbettfieber befallen und ſtarben ſämmtlich. Die 25 Hebammen der Stadt beſorgen im Durchſchnitt monatlich 330 Geburten. Von den durch die übrigen Hebammen im Monat Januar entbundenen Weibern bekam keine das Kindbettfieber, ausgenommen die in der Beſorgung der Frau A. B, wiewohl letztere mit den übrigen Hebammen in fortwährendem Verkehr war. Die Frau A. B. wurde endlich veranlaßt, eine Zeitlang nicht zu practiciren und auf's Land zu gehen. — Bald hernach kamen auch in der Pflege der andern Hebammen Fälle von Kindbettfieber vor, die Krankheit verbreitete ſich in der Stadt und es ſtarben in den Frühlingsmonaten ſehr viele daran, bis es endlich im Juni ſich wieder ganz verlor.

Als eine Medicinalordnung in Mexico iſt jetzt bekannt gemacht, daß Jeder fremde Arzt, Chirurg oder Apotheker, welcher nach Mexico kommend, innerhalb der Mexicaniſchen Staaten practiciren will, ſich einer Prüfung in Spaniſcher Sprache vor der mediciniſchen Committé unterwerfen müſſe. Nach ſeiner Approbation daſelbſt, wird ein Zeugniß darüber an den Ort ſeiner Niederlaſſung geſendet und dort regiſtrirt. Wer ohne ſolche Erlaubniß practicirt, verfällt in eine Strafe von 500 Piaſter oder erleidet, wenn er nicht bezahlen kann, einjährige Gefängnißſtrafe. Im Wiederholungsfalle wird er aus dem Lande gewieſen.

Bibliographiſche Neuigkeiten.

Itineraire minéralogique et historique de Clermont-Ferrand à Aurillac, par Massiac, Saint-Flour, Claudesaigne, Murat etc. Par *J. B. Bouillet* à Clermond-Ferrand 1832 8.

Elements of General Pharmacy. By *R. J. Kane*, Professor of Chemistry to Apothecary-Hall (in Dublin) Dublin 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 715. (Nro. 11. des XXXIII. Bandes.) April 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die ungleichnamig-electriſche Beſchaffenheit der organiſchen Subſtanzen, welche in den Blutkügelchen übereinander geſchichtet ſind,

hat Hr. Dutrochet in der Sitzung vom 12ten März der Academie der Wiſſenſchaften eine Abhandlung vorgetragen. Bekanntlich beſteht das Blut der Wirbelthiere aus Kügelchen, welche abgeſondert in einem eiweißſtoffigen, leicht alcaliniſchen Serum ſchwimmen. Die Kügelchen beſtehen aus einem feſten Kern, welcher weißlich iſt und eine wenig conſiſtente Hülle hat, die hauptſächlich aus dem rothen Färbeſtoff des Blutes beſteht. Wenn das Blut aus ſeinen Gefäßen getreten iſt, ſo vereinigen ſich die während des Lebens getrennten Kügelchen, ſie backen zuſammen und bilden ein ſogenanntes Gerinnſel oder einen Blutklumpen, welcher ſich vom Blutwaſſer abſcheidet. Wenn man dieſen Blutklumpen in Waſſer wäſcht oder ſorgfältig zerrührt, ſo bleibt die rothe Färbeſubſtanz im Waſſer ſchwebend, und man erhält die Subſtanz, welche den Kern der Blutkügelchen bildet, als eine weiße Maſſe. Dieſe Subſtanz iſt die Fibrine. Nachdem nun die Subſtanzen, welche den Kern und die Hülle der Blutkügelchen bilden, auf dieſe Weiſe von einander getrennt ſind, wird es möglich, mit ihnen Verſuche anzuſtellen, welche den Zweck haben, zu unterſuchen, ob dieſe Subſtanzen ungleichnamig-electriſch ſind. Dieß zu ermitteln, war die Abſicht des Verfaſſers.

1) Nachdem er einen mit dem rothen Färbeſtoff des Blutes geſchwängerten Waſſertropfen auf ein unter dem Microſcope befindliches Glasplättchen gebracht hatte, ſetzte er dieſen Tropfen von beiden Seiten mittelſt zweier Verbindungsdrähte mit den beiden Polen einer Volta'ſchen Säule in Verbindung; es zeigten ſich dann zwei ſogenannte Wellen, eine ſaure am poſitiven, und eine alkaliniſche am negativen Pol. Die ſaure Welle, welche durchſichtig war, trieb, indem ſie wuchs, den rothen Färbeſtoff vor ſich her, welchen ſie auf dieſe Weiſe um die ſaure Welle her, ſo wie außerhalb derſelben anhäufte; die alkaliniſche Welle wurde dagegen durch den rothen Färbeſtoff eingenommen. Die beiden Wellen bildeten, indem ſie ſich verbanden, ein leichtes Coagulum, welches von dem Eiweißſtoff des in geringer Quantität im Blutklumpen enthaltenen Serum herrührte. Der rothe Färbeſtoff verband ſich faſt ſämmtlich mit dieſem Coagulum. Dieſer Verſuch, bei welchem man den rothen Färbeſtoff des Bluts von dem poſitiven Pole zurückweichen, und ſich nach dem negativen begeben ſah, beweiſ't uns, daß dieſe Subſtanz poſitiv-electriſch iſt.

2) Der auf die oben angezeigte Weiſe erhaltene Faſerſtoff oder die Fibrine des Blutes iſt in den Säuren unauflöslich, und in alkaliniſchem Waſſer ſehr auflöslich. Eine ſolche ganz ſchwache Solution wurde in ein kleines und flaches Uhrglas gethan. Nachdem man daſſelbe unter das Mikroſcop gebracht, ließ man die Verbindungsdrähte der Pole auf die Flüſſigkeit einwirken. Am negativen Pole entwickelte ſich in Menge Waſſerſtoffgas, und am poſitiven Pole Sauerſtoffgas; allein die beiden früher erwähnten Wellen waren nicht vorhanden, oder wenigſtens nicht ſichtbar. Der aufgelöſ'te Faſerſtoff häufte ſich nur am poſitiven Drahte, und zwar hinter demſelben, d. h. an der Seite an, welche nach der Säule zu lag; vor dieſem Drahte befand ſich eine Anhäufung von Sauerſtoffgasblaſen. Am negativen Pole zeigte ſich kein Coagulum, wohl aber Waſſerſtoffgasblaſen, woraus ſich ergiebt: 1) daß die durch Kali bewirkte Auflöſung der Fibrine ſich wie ein Neutralſalz verhält, deſſen Alkali ſich nach dem negativen, und deſſen Säure ſich nach dem poſitiven Pole begiebt; 2) daß die Fibrine negativ-electriſch iſt.

Aus dieſen Thatſachen geht hervor, daß die Blutkügelchen einen negativ-electriſchen Kern, und eine poſitiv-electriſche Hülle beſitzen; dieſe beiden Subſtanzen, von denen die eine über der andern liegt, bieten alle nöthigen Bedingungen zur Hervorbringung electriſcher Strömungen dar, denn ſie ſind der Sitz einer unausgeſetzt wirkſamen electriſchen Thätigkeit. Dieſe chemiſche Thätigkeit giebt ſich in dem Färbeſtoffe, welcher, nachdem er, in Folge der durch das Athemholen zu Wege gebrachten Oxydation, zinnoberroth geworden, allmälig die dunkelrothe Beſchaffenheit des Venenbluts annimmt, auf eine ſehr deutliche Weiſe kund.

Dieſe Veränderung iſt die Wirkung einer chemiſchen Thätigkeit, und indem dieſe letztere zu zwei übereinanderlie-

genden mit ungleichnamigen Electricitäten begabten Substanzen hinzutritt, entstehen nothwendig electrische Strömungen. Es ist also bewiesen, daß die Blutkügelchen kleine electrische Körperchen sind, die kraft dieser Electricität auf einander, und auf die organischen Gewebe einwirken müssen. Die Einwirkung der Blutkügelchen auf einander offenbart sich während des Lebens dadurch, daß sie einander abstoßen.

Die Beschaffenheit der wässerigen Flüssigkeit, in welcher die Blutkügelchen schwimmen, hat auf deren gegenseitige Anziehung oder Abstoßung einen mächtigen Einfluß. Diese Flüssigkeit enthält ein wenig Aetznatron, und ist daher alkalinisch; fügt man dem natürlichen Blute ein wenig mehr von diesem Alkali hinzu, so coagulirt es sich nicht, sondern behält seine Flüssigkeit bei, und die Kügelchen fahren fort, sich gegenseitig abzustoßen. Die Anwesenheit dieses Alkali ist daher eine der Ursachen, weßhalb die Blutkügelchen einander abstoßen. Setzt man dagegen eine Säure zu dem Blute, so gerinnt es plötzlich, indem sich die Kügelchen sogleich auf einander niederschlagen. Demnach ist die alkalinische oder saure, die positiv-electrische oder negativ-electrische Beschaffenheit der Flüssigkeit, in welcher die Blutkügelchen schwimmen, für dieselben eine Ursache des Abstoßens oder des Anziehens. Ebenso verhält es sich mit der Milch, deren Kügelchen erst dann ein Bestreben zeigen, ein Gerinnsel zu bilden, wenn das Serum, in welchem sie schwimmen, sauer wird. Dieses Gerinnen verhindert man, indem man der Milch eine gewisse Quantität Alkali zusetzt, welche die gegenseitige Abstoßung ihrer Kügelchen unterhält, welche ohnstreitig, wie die Blutkügelchen, electrische Körperchen sind. Die Erscheinungen des Abstoßens und Anziehens der Blutkügelchen und Milchkügelchen hängen daher theilweise von der electro-chemischen Beschaffenheit der Flüssigkeit ab, in welcher sie schwimmen; sie stoßen einander ab, wenn diese Flüssigkeit in einem gewissen Grade alkalinisch und folglich positiv-electrisch ist; sie ziehen einander an, wenn die Zwischenflüssigkeit sauer oder negativ-elektrisch ist.

Notiz über die Eigenthümlichkeiten der Vegetation der Inseln Bourbon und Mauritius.

(Auszug aus einem Briefe des Hrn. L. Bouton auf der Insel Mauritius.)

Nachdem Hr. Ach. Richard, in der Einleitung zu seiner Monographie der Orchideen, einen flüchtigen Blick auf die Art der Vegetation geworfen hat, die sich auf den Inseln Bourbon, Mauritius und Madagascar bemerklich macht, betrachtet er, nach dem Beispiel aller Geographen, diese drei Inseln als Anhänge von Africa, welchem Festlande sie in der That, wie er sagt, sich am meisten nähern. „Aber durch die Natur ihrer Vegetation, fährt Hr. Richard fort, entfernen sie sich gänzlich vom Africanischen System und nehmen einen ganz eigenthümlichen Character an, durch welchen sie sich dem Indischen Archipel gar sehr nähern, von dem sie doch durch unermeßliche Meere getrennt sind."

Ein wenig weiter drückt sich Hr. Richard folgendermaaßen aus: „Man sieht also, daß die Flora von Isle de France und Bourbon, mit welcher sich diese Arbeit beschäftigt, weit mehr Analogien im Indischen Archipel findet, als in der Umgegend des Caps der guten Hoffnung, welchem sie weit näher liegen; und daß, wenn diese Inseln hinsichtlich ihrer geographischen Lage dem Africanischen Festland angehören, sie doch, was den Character ihrer Vegetation anlangt, zu Indien und folglich zu Asien gerechnet werden müssen. Ohne eine befriedigende Erklärung dieser Erscheinung geben zu wollen, fährt Hr. Richard fort, begnüge ich mich bloß, folgende zwei Beobachtungen mitzutheilen, aus welchen man, meines Dafürhaltens, leicht einige Folgerungen herleiten kann, welche diesen Punct aufzuklären im Stande sind. 1) Die Länder des Caps der guten Hoffnung liegen außerhalb der Wendekreise; Isle de France aber und Bourbon, wie auch der Indische Archipel, liegen zwischen den Wendekreisen. Nun kennt man aber den ganzen Einfluß, welchen diese Lage auf die characteristischen Eigenthümlichkeiten der Vegetation ausübt. 2) Es scheint, daß die am meisten im Indischen Archipel herrschenden Winde, der Ostwind und der Nordostwind sind, also gerade diejenigen, welche aus der Richtung der Indischen Inseln kommen." (Siehe Monographie des Orchidées des îles de France et de Bourbon, in den Mémoires de la Societé d'Histoire naturelle de Paris T. IV, p. 5, 6 und 10.)

Diese beiden Bemerkungen scheinen mir schlußgerecht zu seyn; die erstere besonders ist von solcher Wichtigkeit, daß sie Beachtung verdient. Allerdings haben alle Naturforscher, welche beträchtliche Länderstrecken auf der Erdkugel durchforschten, in der Vegetation zwischen den Wendekreisen einen bemerkenswürdigen identischen Character angetroffen. Ich berufe mich in diesem Betreff auf Hrn. Dumont-Durville, welcher in einer dem Institut mitgetheilten Bemerkung über die Weltumschiffungsreise der Coquille sich folgendermaaßen ausdrückt: „Mehr als die Hälfte unserer Reise ist in der heißen Zone und unter den zahlreichen Archipeln gemacht worden, welche in den unermeßlichen stillen Ocean zerstreut sind. Auf allen diesen Inseln, von den am meisten gegen Morgen gelegenen, bis zu den Gränzen von Asien und selbst von Africa, findet man ungefähr dieselbe Flora; die Kräuter, die Sträuche und selbst häufig die Bäume sind ganz dieselben, und die einzige Abweichung, welche man hier bemerkt, beruht darin, daß die Zahl dieser Arten auffallend zunimmt, je mehr man sich den Festländern nähert." (Annales des Sciences naturelles, Mai 1825.)

Mauritius, Bourbon und Madagascar befinden sich unter diesen allgemeinen Umständen; aber das Cap der guten Hoffnung, welches außerhalb der Wendekreise und um 14° südlicher liegt, als die Insel Mauritius, macht nothwendig davon eine Ausnahme. Die Flora des Africanischen Vorgebirges besitzt eine characteristische Eigenthümlichkeit, welche mir gewisse Annäherungen an die Flora desjenigen Theiles von Neuholland darzubieten scheint, welcher ungefähr zwischen demselben Parallelkreise gelegen ist. Man findet wirklich in der Masse der Vegetation dieser beiden Oertlichkeiten ganz identische Gattungen. Mehrere Proteae wachsen zwar am

Cap, aber man findet auch einige Arten in Neuholland und bemerkt hier sehr verwandte Gattungen, wie z. B. die Gattungen Banksia. Embothrium, Hakea und Persoonia. Die Gattungen Gnaphalium, Elichrysum, Diosma und mehrere andere, welche zu den Irideae, Leguminoseae und Ficoideae gehören, wachsen eben so gut auf dem Cap der guten Hoffnung, als in Neuholland. Die in letzterem Lande herrschenden natürlichen Familien sind, den Beobachtungen des Hrn. Leschenault zufolge (Annales du Muséum Vol. XVII. p. 86.), die Proteaceae, Ericineae, Synantherae. Leguminaceae u. Myrtineae. Nun bilden aber diese Familien auch die ganze Vegetation des Africanischen Vorgebirges. Es giebt noch einen dritten Ort auf der Erdkugel, welcher in seiner Flora einige Züge der Aehnlichkeit mit den beiden angezeigten Oertlichkeiten darzubieten scheint, und dieses ist die südliche Spitze von America, wo man mehrere der Pflanzengattungen findet, welche im Südwesten von Neuholland wachsen. Uebrigens bietet die Vegetation, welche man an diesen drei Puncten bemerkt, keine Annäherung zu derjenigen der Insel Mauritius dar, und unsere Flora ist von derjenigen des Caps wesentlich verschieden; aber dennoch hat die Vegetation unserer Insel zahlreiche Beziehungen zu derjenigen des Africanischen Festlandes und besonders desjenigen Theiles Africa's, welcher ungefähr zwischen denselben Parallelkreisen wie Madagascar, Bourbon und Mauritius liegt. Diese beträchtliche Länderstrecke ist aber gegenwärtig kaum bekannt. Derjenige Theil, welcher an's Meeresgestade gränzt, ist, meines Erachtens, allein erforscht worden, und mein schätzbarer Freund, Hr. Bojer, welcher die Küste Zanguebar und Mosambique durchreis't hat, hat, wie er mir sagt, an diesen Oertlichkeiten einen großen Theil der Pflanzen gefunden, welche auf unsern Inseln wachsen, und andere den unsrigen, vermöge des Ranges, welchen sie in den natürlichen Familien einnehmen, sehr nahe verwandte. Es ist nicht weniger ausgemacht, daß es auf der Insel Mauritius einige Gattungen giebt, welche dieser Insel eigenthümlich zu seyn scheinen und, wie Richard gesagt hat, die eigenthümliche Physiognomie ihrer Vegetation bilden. Aber alles läßt schließen, daß diese einzelnen Züge endlich verschwinden und gänzlich mit der Masse der Vegetation sich verschmelzen werden, sobald man dahin gelangt seyn wird, die Flora dieses, zwischen den Wendekreisen gelegenen, Theiles des Africanischen Festlandes besser zu kennen, der mehr, als jeder andere Theil der Erdkugel Pflanzen enthalten muß, von welchen verwandte Gattungen auf Mauritius vorhanden sind. (Annales des Sciences naturelles. Tom. XXIV. Nov. 1831.)

Eine merkwürdige Mißbildung eines Kindes aus den obern Provinzen Indien's in Calcutta,

hat die Aufmerksamkeit der Neugierigen sehr auf sich gezogen. Es ist ein sehr schöner kleiner Hindostanischer Knabe von interessantem Aussehn, aus der Cubar- oder Trägerkaste abstammend, ungefähr 5 Jahre alt und dem Anscheine nach bei vollkommener Gesundheit.

Betrachtet man das Kind von vorn, so sieht es in jeder Hinsicht vollkommen gut gebildet aus, nur daß die beiden untern Extremitäten deutlich geschwunden und zusammengezogen sind, so daß es nicht im Stande ist, sich auf seine Beine zu stützen und ebensowenig die Fußsohlen auf den Boden zu setzen; es ist folglich auf die liegende oder sitzende Stellung beschränkt. Betrachtet man den Knaben von hinten, so bemerkt man ein großes, vortretendes und etwas herabhängendes Gewächs, ungefähr von der Viertelsgröße eines Kindes. Dasselbe sitzt mit einer breiten Basis von verlängerter Haut am Rücken, mißt im Umfang 11½ Zoll, und man sieht, wie sich die oberflächlichen Venen der Haut über die vordere Oberfläche desselben hinziehen; diese Masse nimmt, mit einem Worte, beinahe die ganze Lendengegend ein, steigt empor bis auf 1 Zoll vom Mittelpuncte des Rückgrates, und bedeckt, indem sie herabhängt, den ganzen hintern Theil des Beckens. An dieser Masse (welche offenbar der Unterleib eines zweiten Kindes ist) befindet sich eine dritte untere Extremität, welche aus einem gut gebildeten rechten Schenkel besteht; ferner ein Bein aus zwei Knochen (der tibia und fibula) bestehend, an welchem die Kniescheibe hängt, und ein platter, nicht ganz übel gebildeter Fuß mit drei vollkommenen Zehen. Das Bein ist auf den Schenkel gebogen, und wird hier mittelst eines festen, dicken Bandes von Bedeckungen zurückgehalten, welches von der Mitte der Wade an sich ausdehnt, und nur eine beschränkte Bewegung gestattet, während dagegen der Schenkel unbehindert im acetabulum eines unvollkommen gebildeten Beckens sich dreht. An diesem Knaben bemerkt man im Ganzen ein nicht gelungenes Streben der Natur, Zwillingsknaben zu bilden, indem der dem lebenden Knaben beigegebene Theil deutlich das männliche Geschlecht verräth.

Da das Kind seine natürlichen Functionen verrichtet, und man am zweiten Unterleibe während des Hustens oder der Anstrengungen bei'm Stuhlgange keinen Impuls spürt; und da auch die sorgfältigste Untersuchung keinen Communicationscanal entdecken läßt, so hat man allen Grund zu folgern, daß zwischen diesen beiden Cavitäten keine Verbindung besteht. Da der überflüssige Theil auch biegsam und vom Kinde ganz geschieden ist, was nämlich die vitalen Functionen des Kindes anlangt, so könnte er durch eine wundärztliche Operation leicht entfernt werden, ohne daß damit größere Gefahr verbunden wäre, als gewöhnlich mit der Ausschneidung großer Geschwülste. Aber in eine solche Operation wollen die Aeltern nicht willigen, indem sie anführen, daß das Kind bei dem unausgebildeten Zustande der Füße immer der Fähigkeit, seine Subsistenz sich zu erwerben, beraubt seyn werde, während das Merkwürdige seiner Erscheinung nie verfehlen werde, ihm einen hinlänglichen, wo nicht einen behaglichen, Unterhalt zu verschaffen. Es unterliegt indeß geringem Zweifel, daß, wenn der überschüssige Theil bei Zeiten entfernt worden wäre, und das zu seiner Ernährung nöthige Blut in die geeigneten Canäle zurückgetreten wäre, auch die Schwäche und der Muskelmangel der Glieder, der jetzt so augenfällig ist, in kurzer Zeit vollständig beseitigt worden wäre, nachdem eben die Glieder ihr gehöriges Nahrungsverhältniß erhalten haben würden.

Der Inhalt des zweiten Unterleibes kann nur vermuthet werden. (Ob sich eine Harnblase bildet, ist nicht zu entscheiden, nur zu fühlen, daß die Auftreibung mit einer deutlichen Schwappung verbunden ist.) Die überflüssigen Theile stehen etwas unter der natürlichen Temperatur des Körpers des Kindes.

Dieses sind die einzelnen Umstände der merkwürdigen Bildungsabweichung, die leider nur wenig Gelegenheit zu practischer Beobachtung in physiologischer Hinsicht darbietet. (Asiatic Journal Jan. 1832, aus dem Ostindischen Journale Hurkaru.)

Notiz, aus einer Abhandlung des Hrn. Reboul über die Structur der Pyrenäen, welche der Academie der Wissenschaften zu Paris den 26. September 1831 überreicht wurde.

Da man sich gegenwärtig mehr als jemals damit beschäftigt, in dem Streichen der großen Bergketten und in ihren geologischen Beziehungen Spuren aufzusuchen, die geeignet sind, die Art und das Alter ihrer Formationen zu enthüllen, so hat der Verfasser sich veranlaßt gefunden, die Richtung der Axe der Pyrenäen und die Beziehungen dieser Axe theils zu dem Streichen der geneigten Lager, theils zu den Haupttheilen, aus welchen die ganze Gebirgskette besteht, einer neuen Untersuchung zu unterwerfen. Diese Untersuchungen haben ihn zu Folgerungen geführt, welche von denen ganz verschieden sind, die man h. z. T. allgemein angenommen hat, und sie können ganz kurz in folgenden Sätzen zusammengefaßt werden:

1) Die Pyrenäen streichen nicht, wie man gemeiniglich sagt, von Ostsüdost nach Westnordwest, sondern weichen von dieser Richtung wenigstens um 15° nach Süden ab. Diese Axe beginnt eigentlich im Mittelländischen Meer, am Cap de Cervères dessen Kamm den Lauf der nach Norden fließenden Gewässer vom Laufe derer scheidet, welche nach Süden fließen. Westlich ist das Ende der Pyrenäischen Axe wegen der Theilung der Gebirgskette in zwei Arme, indem nämlich der eine Arm am Cap Ortegal, und der andere am Cap Finisterre ausläuft, schwerer zu bestimmen; aber eine Linie vom Cap Cervères bis dahin gezogen, wo die Theilung beginnt, und welche das Meer bei Corunna erreicht, scheint am besten die Bedingungen zu erfüllen, welche für eine geographische Axe vorgeschrieben sind. Die Linie entfernt sich bloß nun um 6 bis 7° von dem Parallelkreise nach dem Aequator hin.

2) Die Richtung der Lager in den Pyrenäen läuft selten der Axe der Gebirgskette parallel. Diese Lager sind fast überall gegen Westnordwest gerichtet, und wir haben gesehen, daß man diese Richtung ganz fälschlich der Axe zugeschrieben hat.

3) Da die Pyrenäen aus mehrern Gebirgskämmen bestehen, welche das verschiedene Streichen der Gebirgszüge bestimmen, sowohl in der Richtung ihrer Massen, als in derjenigen ihrer Stratificationen, so bilden sie nicht eine einfache Gebirgskette, von welcher man annehmen kann, daß sie aus einem einzigen Gusse entstanden sey.

4) Man findet in den Pyrenäen Spuren, daß Gebirgsarten zu mehrern Epochen sowohl vor, als nach dem Niederschlage der neuesten secundären Formationen auf dem Gipfel des Mont-Perdu, emporgehoben worden sind.

5) Diese Losreißungen, die während der langen Dauer der alten Perioden auf einander gefolgt zu seyn scheinen, haben fortgedauert, gleich denen der Alpen, bis in die ziemlich vorgeschrittenen Zeiten der tertiären Formationen. (Annales des Sciences naturelles. Tom. XXVI. Nov. 1831.)

Miscellen.

Ueber die Paarung des Maulwurfs. — „Sobald die Arbeit beendigt (d. h. die neugegrabene Höhle fertig) ist, so begiebt sich das Männchen nach seinem frühern Wohnort, um ein Weibchen zu suchen, welches er mit sich bringt, sobald er es findet. Diese Reise nach der alten Winterwohnung regt aber auch andere Männchen auf, welche dem Paare auf seinem Wege nach der Wiese nachfolgen. Unser Männchen, welches ich, um es zu unterscheiden, den Bräutigam nennen will, beginnt damit, daß er sein Weibchen in die Brautkammer, von welcher er nur einen Theil ausgegraben hat, einschließt; er kehrt dann zu dem Eingange zurück, um das Eindringen der Nebenbuhler zu verhindern und hält sie in einiger Entfernung. Es beginnt nun ein heftiger Kampf, bis diesem durch den Rückzug und in einigen Fällen durch den Tod des Ueberwundenen ein Ende gemacht wird. Die beiden Nebenbuhler erweitern, vor dem Anfange des Gefechts, den Theil des Ganges, wo sie zusammentreffen. Der Sieg neigt sich auf die Seite dessen, welcher zuerst seinen Gegner vor der Ohrgegend eine Wunde beibringt, welche Wunde tödtlich ist, wenn sie die den n. trigeminus begleitende Arterie trifft. Das Weibchen ist unterdessen in der Brautgallerie eingeschlossen, so daß es nicht entkommen kann, für welchen Zweck es übrigens seine Fähigkeit zu graben möglichst anstrengt, um durch einen auf der Seite zu eröffnenden Weg zu entkommen. Der Sieger aber beeilt sich, wieder zu der Ungetreuen zu gelangen und sie in seinen Gang zurückzubringen. Dieß wiederholt sich so oft, als sich andere Männchen herandrängen. Doch bleibt auch die Zeit nicht lange aus, wo die Superiorität des Siegers anerkannt wird und dann hat dieser sich nur noch mit der Gefährtin zu beschäftigen, welche folgsamer wird. Dann arbeitet das Paar zusammen und vollendet die Gänge; hernach gräbt das Weibchen allein für Nahrung. (Arcana of Science and Art.) (Daß alles zuverlässig so sey, wie hier angegeben, ist nicht zu verbürgen, aber merkwürdig genug, um zu neuen Beobachtungen aufzufordern, wozu es, bei bevorstehendem Frühjahr zumal, an Gelegenheit nie mangelt.)

Einen Fall, wo nicht das Vogelweibchen die Hauptsorge des Brütens hatte, hat man bei den Emu's in dem Park der Zoological Society bei Kingston beobachtet. Ein dort befindliches Paar Emu's hat jetzt fünf

Junge. Die Henne ließ zu verschiedenen Zeiträumen neun Eier in dem Stalle fallen, in welchem sie sich befand. Diese wurden von dem Hahn an einen Punct zusammengebracht, indem er sie sanft und sorgfältig mit dem Schnabel fortrollte. Es setzte sich der Hahn dann auf sie und brütete so neun Wochen lang, während welcher Zeit er sie nie verließ und während dem die Henne nie seine Stelle einnahm. Als die Jungen ausgebrütet waren, trug er fortwährend allein Sorge für sie und die Henne schien sich nicht im Geringsten um sie zu bekümmern. (Wenn man diese Anecdote lieſt, möchte man zu dem Glauben verleitet werden, daß die Emuhenne nicht die natürliche Zuneigung für die Nachkommenschaft habe, welche alle übrigen Vögel zeigen. Um dieselbe bei Ehren zu erhalten, muß erwähnt werden, daß eine dem Herzog von Devonshire zugehörige Emuhenne zu Chiswick vor Kurzem einige Eier gelegt hat; und da dort kein männlicher Emu vorhanden war, sie selbst sammelte und sich auf sie setzte. (Jesse.)

Heilkunde.

Ueber die medicinischen und chirurgischen Verfahrungsarten der Neuseeländer und Eingebornen einiger Polynesischen Inseln.

Von George Bennet, Esq.

Die Krankheiten, von denen die Neuseeländer und Eingebornen des Polynesischen Archipelagus zu leiden haben, sind verhältnißmäßig nicht zahlreich, und die meisten derselben haben einen milden Character. Auf einigen Inseln ist die medicinische Praxis noch sehr beschränkt, auf andern aber hat sich das Register der Krankheiten vermehrt, und die verderblichsten darunter sind, nach der Aussage der Eingebornen, neuern Ursprungs. Dieß mag zum Theil daher rühren, daß manche Insulaner, in Folge ihres Verkehrs mit den Europäern, von ihrer frühern einfachen Lebensweise abgegangen sind, und sich insbesondere an den Genuß geistiger Getränke gewöhnt haben, die schon an sich eine Menge von Krankheiten herbeiführen könnten.

Die Ruhr ist eine derjenigen Krankheiten, welche, meinen Beobachtungen zufolge, große Verheerungen anrichtet, und zumal auf den Inseln Rotuma, Tongatabu und Otaheite sich verderblich beweis't. Auf der zuletztgenannten Insel soll sie, einer unstreitig irrigen Angabe zufolge, durch Ansteckung von Seiten der Leute auf Vancouver's Schiffe, sich im Jahr 1790 zuerst gezeigt haben. Daß auf Tongatabu die Krankheit so heftig grassirt, erklärt sich zum Theil aus dem Mangel an gutem Wasser.

Auf Neuseeland und den Polynesischen Inseln glaubte man, wie dieß überhaupt wilde Nationen zu thun pflegen, daß Jedermann, der an einer Krankheit leidet, sich das Mißfallen der Götter zugezogen habe. Man suchte also vor allen Dingen den Zorn der Götter zu besänftigen, und zwar durch passende Opfer und Gebete. So lesen wir in der heiligen Schrift, man habe der Gottheit Opfer dargebracht, um das Land von einer Seuche zu befreien.

Auf diese Weise wird der Priester zur Doctorwürde befördert. Er macht sich mit den landesüblichen Heilmitteln vertraut, und verordnet dieselben, unter dem Beistande passender Beschwörungsformeln, angeblich unter den Auspicien der Götter. Auf einigen der Inseln wurden bei ernstlichen Krankheiten eines Häuptlings, sogar Menschenopfer dargebracht, und auf Tongatabu ein Gelenk des kleinen Fingers als ein geeignetes Opfer für die beleidigten Geister betrachtet. Auf der Insel Otaheite betrachtete man Tama, Taarontuihono, Eteate und Rearea als die vorzüglichsten Götter der Medicin und Chirurgie; der erste wurde bei Knochenbrüchen und Quetschungen angerufen.

Auf Neuseeland und den Polynesischen Inseln wandten sich viele Leute an mich, um Medicin und ärztlichen Rath zu erhalten. Manche nahmen die Mittel, die ich ihnen verordnete, willig und mit Vertrauen; andere dagegen zogen die landesüblichen Mittel, die mit den gewöhnlichen Anrufungsformeln angewandt wurden, vor, und ließen sich lieber von den Priestern behandeln, indem sie dem Gebete mehr Kraft zuschrieben, als dem Mittel selbst, und die Heilung meist der Macht des Priesters, und seinem Einflusse bei den Geistern zuschrieben. Unter den Eingebornen von Otaheite fand ich im September und October 1829 das Vertrauen auf Europäische Heilmittel am stärksten, und, meines Wissens, wenden sie gegenwärtig die sonst landesüblichen Mittel selten oder nie an *). Sie scheinen mir der antiphlogistischen Heilmethode sehr zugethan. An was für einer Krankheit der Patient auch immer leiden mochte, so betrachteten sie doch abführende Mittel und Aderlaß für unumgänglich nothwendig, und der practische Arzt auf Otaheite bedarf da-

*) Dieß war wenigstens im Jahr 1825, wo Capitän Beechey die Insel Otaheite besuchte, noch nicht der Fall, was sich aus folgender, in Bezug auf den Gegenstand des vorliegenden Aufsatzes, nicht uninteressanten Stelle seiner Reisebeschreibung ergiebt. „Die nasse Witterung des Hochsommers," sagt Beechey," „veranlaßt immer Fieber, und weil zugleich die sehr häufigen Beeräpfel (die Früchte von Spondias dulcis) reif werden, so entstehen unter den ärmern Volksclassen Ruhr und Uebligkeiten. Während unsers Aufenthalts kamen uns viele Patienten vor, die an diesen Uebeln litten, und die meisten darunter geriethen dadurch in einen höchst jämmerlichen Zustand. Sie bauten sich fern von ihren Verwandten in den Wäldern Hütten, und bewohnten diese, bis der Tod ihren Leiden ein Ende machte. Die Missionäre oder einheimischen Europäer steuerten diesem Uebel nach Möglichkeit; allein die Eingebornen waren so unvorsichtig und nachläßig, daß die Medicin ihnen oft mehr schadete, als nützte, und Viele sich lieber an ihre Hausmittel hielten, und so Opfer ihrer Unwissenheit wurden.

Das gesunde Klima der kleinen Insel Tethorea, die etwa 7 Seemeilen von Otaheite liegt, nach der sich früher die Häuptlinge, Arreoys und Andere begaben, um sich von ihren Ausschweifungen zu erholen, ist auf Otaheite noch sprüchwörtlich. Schmale Kost und frische Luft waren mit dem Aufenthalte an diesem Orte nothwendig verbunden und für eine gute Constitution die einzigen erforderlichen Stärkungsmittel, und

her nur einer sehr beschränkten materia medica; ja dieß ging so weit, daß vollkommen gesunde Eingeborne mich häufig baten, ich möge ihnen zur Ader lassen, und der Grund, den sie hierfür angaben, war: „wenn sie einmal krank würden, so wäre ich vielleicht nicht mehr auf der Insel, und der Aderlaß könne sie wohl vor einer Krankheit bewahren."

Auf der Insel Eimeo oder Morea, welche vier Seemeilen von der westlichen Küste von Otaheite entfernt ist, hatte ich mehrere Patienten unter den Eingebornen mit Erfolg behandelt. Dieß war einem Häuptling zweiten Ranges, Namens Mare, so angenehm, daß er mich in dem schönen bilderreichen Styl seiner Muttersprache folgendermaaßen anredete: „Du Befreier von Krankheiten, bleib in diesem Lande, damit es nicht vom Tode verschlungen werde, sondern mit aufrechtem Haupte einhertrete." Ich fragte ihn, was mir dafür werden solle, wenn ich seinen Willen thue, und er erwiderte: „du sollst haben, was das Land erzeugt, denn wir können nicht mehr und nichts Anderes geben, als was wir besitzen."

Mangel an Beschäftigung schien in einem Falle unter den Bewohnern der Insel Rotuma eine eingebildete Krankheit hervorzubringen. Dieß geschah, als wir, etwa zu Anfang des Märzes 1830, am Bord des Schiffes Sophia ungefähr 200 Eingeborne jener Insel hatten, die nach der Insel Eromanga (eine der neuen Hebriden) gebracht werden sollten. Da sie ihren Geist nicht zu beschäftigen wußten, so fingen sie an, an eingebildeten Krankheiten zu leiden. Da sie die Geister für die Ursache der Krankheiten halten, so war offenbar in diesem Augenblick der Teufel der langen Weile in sie gefahren; daher wurde ich sehr häufig um Rath gefragt; die Behandlung mit gefärbtem Wasser und Brodpillen schlug sehr gut an, und da man die Insulaner des Tages öfters auf dem Verdeck, tanzen ließ, so traten keine Rückfälle ein. Den Häuptlingen gefielen meine schnellen Curen, und da sie mich für eine sehr gute Acquisition hielten, so machten sie mir den förmlichen Antrag: ich sollte mich unter ihnen auf ihrer schönen Insel niederlassen, wogegen sie mir Land, Schweine, Frauen und andere ähnliche Waaren versprachen, und, um mich noch unwiderstehlicher anzuködern, sich des Ausdrucks bedienten, „ich solle gleichsam ihr König seyn."

Wenn ein Neuseeländer durch ein Feuergewehr oder sonst verwundet wird, so behandelt man ihn folgendermaaßen: Man tödtet einen Hund, sammelt das Blut, erhitzt es, mit Hülfe heißer Steine, und der Patient trinkt es so heiß als möglich. Der Priester betet dann über ihm, die Wunde wird häufig gewaschen, und alle fremdartigen Substanzen aus derselben beseitigt; aber kein anderes äußeres Mittel angewandt, als Wasser. Während der Cur rufen die Priester häufig die Götter an. Keine verheirathete Person des einen oder andern Geschlechts, mit Ausnahme der Frau des Patienten, darf während der Krankheit sich diesem nähern, denn sie hegen den Aberglauben, daß dadurch die Geister erzürnt werden und die Heilung verzögern würden. Wegen der trefflichen Leibesbeschaffenheit der Eingebornen gerathen die Wunden nie in den ungünstigen Zustand, den wir bei Europäern zu beobachten gewohnt sind, und sie erholen sich von den ernstlichsten Beschädigungen verhältnißmäßig leicht und binnen sehr kurzer Zeit. Dieser Schnelligkeit des Heilprocesses wegen, sind chirurgische Operationen gewöhnlich von sehr günstigem Erfolge begleitet *).

Die Knochenbrüche werden ohne alle Schwierigkeit behandelt. Man bringt die Bruchflächen in gegenseitige Berührung, und hält sie durch Schienen von Holz oder Bambusrohr in der geeigneten Lage. Die Schienen werden selten früher abgenommen, als bis die Knochenfragmente wieder zusammengewachsen sind. Das entzündliche Stadium ist bei den Eingebornen, die keine geistigen Getränke zu sich nehmen, höchst gelinde, und das Aneinanderwachsen der Knochenenden tritt schnell ein.

Während meines Aufenthalts in der Nähe der Themse in Neuseeland besuchte ich einen Eingebornen, dessen Gelenke in Folge eines hartnäckigen rheumatischen Leidens gewaltig geschwollen waren, so daß er durchaus keiner körperlichen Anstrengungen fähig war und die fürchterlichsten Schmerzen litt. Das Wetter war kühl und regnerisch, folglich der Cur ungünstig. Ich fand den Kranken in seiner Hütte auf einer Matte liegen, und mit einer wollenen Decke theilweise zugedeckt. In der Hütte brannte ein Feuer. Er zog vor, sich von dem einheimischen Arzte oder Priester behandeln zu lassen, auf dessen Gebete er mehr Vertrauen setzte als auf meine Mittel. Wegen der Heftigkeit der Symptome und Nachlässigkeit des Patienten erwartete ich kaum, daß er noch lange leben werde. Nach etwa drei Wochen kam er jedoch vollkommen gesund an Bord des Schiffes, und ich erfuhr, daß man während seiner Krankheit kein anderes Mittel angewandt habe, als das Einreiben von Oel in die Körperoberfläche; allein, seiner Meinung nach, hatte er seine Wiederherstellung den Gebeten des Tahunga zuzuschreiben, der dadurch die Geister zufriedengestellt habe, durch deren Zorn die Krankheit über ihn gekommen sey.

Die Mittel, welche die Eingebornen von Neuseeland und Polynesien anwenden, gehören meist dem Pflanzenreiche an. Die Kräuter werden gequetscht und aufgelegt, oder man bereitet mit Wasser oder Cocosnußsaft Aufgüsse, die man den Kranken innerlich brauchen läßt. Einige ihrer Mittel sind mild, andere in ihren Wirkungen außerordentlich kräftig.

Ueber den Ursprung der Anwendung der Kräuter zur Heilung der Krankheiten geht unter den Sandwichinsulanern

da diese fast immer anschlugen, so betrachteten die Otaheiter diese Insel etwa wie jene fabelhafte, welche eine Quelle der ewigen Jugend enthalten sollte."

*) Dasselbe hat auch Hr. Spry, Unterchirurgus beim dritten Regimente der Bengalischen Cavalerie, bei Gelegenheit einer Verrenkung des Schenkelbeins, im Bezug auf die Bewohner Ostindien's beobachtet. Er sagt in dieser Beziehung: Nach der Wiedereinrichtung des verrenkten Theils machte sich fast weiter keine Behandlung nöthig, da die bei Europäern so gewöhnliche entzündliche Reizung fast ganz fehlte, und binnen weniger als einem Monate konnte sich der Mann seines Gliedes wieder vollkommen bedienen und das Hospital verlassen. Sein Alter betrug etwa 38 Jahre.

folgende Sage, welche Ellis von dem Gouverneur des Districts Kairua auf Owehi mitgetheilt wurde: Vor vielen Menschenaltern erhielt ein Mann, Namens Koreamoku, sämmtliche officinelle Kräuter von den Göttern, welche ihn auch deren Anwendung lehrten. Nach seinem Tode wurde er unter die Götter versetzt, und ein hölzernes Bild desselben in dem großen Tempel zu Kairua aufgestellt, dem häufig Schweine, Fische und Cocosnüsse geopfert wurden. Oronopuha und Makanuiairomo, zwei Freunde und Schüler des Koreamoku, beschäftigten sich nach dem Tode ihres Meisters mit der medicinischen Praxis, und wurden, nach ihrem Ableben, vorzüglich deßhalb unter die Götter versetzt, weil es ihnen häufig gelungen war, die bösen Geister zu vertreiben, durch welche die Leute gepeinigt und mit dem Tode bedroht wurden. An diese zu Göttern erhobenen Männer richtet der Priester zu der Zeit, wo er seine Arzneien verordnet, seine Gebete.

Ich will nun noch ein Beispiel von der schnellen Cur eines Leidens erzählen, welches bei den Europäern sehr ernstliche Folgen nach sich gezogen haben dürfte. Als wir uns bei der Themse aufhielten, kam ein Neuseeländer, dem folgender Unfall begegnet war, an Bord des Schiffes. Auf einer Wanderung durch die Wälder war ihm ein spitzer Ast dergestalt in's Auge eingedrungen, daß dasselbe ausgelaufen und die Sehkraft natürlich vollständig aufgehoben war. Da ich bereits davon unterrichtet war, daß sich die Eingebornen von dergleichen schweren Verletzungen leicht erholen, so verordnete ich dem Kranken bloß ein Waschmittel. Nach dem ersten Tage konnte ich, rücksichtlich dieses Patienten, keine Auskunft erhalten; als aber 14 Tage verstrichen waren, kam er gesund an Bord. Das Auge war vollkommen geheilt und die Augenlider geschlossen. Ich war neugierig zu erfahren, durch was für ein Mittel eine so schnelle und glückliche Cur erreicht worden sey. Er benachrichtigte mich, er habe sich von einem Tohunga oder Priester behandeln lassen, der über ihm gebetet, und es durch seinen Einfluß bei den Geistern dahin gebracht habe, daß die Wunde geheilt sey; außer dem ihm von mir gegebenen Waschmittel, hatte er, nachdem dasselbe consumirt war, nur kaltes Wasser angewandt.

Auf Neuseeland stehen die Ehemänner den Frauen bei der Geburtsarbeit bei. Bei schweren Geburten holt man aber den Priester, um die erzürnten Götter zu besänftigen. Dieser biegt sich über die Frau her, haucht dieselbe an, und setzt sich dann in der Nähe nieder, um zu den Geistern zu beten. Hat die Geburtsarbeit ein günstiges Ende, so glaubt man, es sey dem Tohunga gelungen, den Zorn der Geister abzuwenden; ist das Ende aber ungünstig, so hält man dafür, der Tohunga stehe bei den Geistern nicht gut und habe seinen Einfluß eingebüßt.

Die Frauen auf Neuseeland, so wie der Insel Rotuma und andern Polynesischen Inseln, sterben ziemlich häufig am Noi Toto (wörtlich übersetzt: viel Blut) oder Hämorrhagien, so wie in Folge von schweren Geburten. Beim Gebären stützen sich die Frauen auf die Hände und Kniee.

Stirbt die Mutter, so wird, wenn das neugeborne Kind am Leben bleibt, dasselbe einer andern Frau übergeben, die es entweder säugt oder auffüttert. Der Mutterkuchen heißt Fenua, welches Wort Land bedeutet, und wird deßhalb von den Eingebornen so genannt, weil sie dasselbe als den Wohnsitz des Kindes betrachten. Dieses Organ wird, nachdem es geboren ist, sogleich sorgfältig verscharrt, weil man den Aberglauben hegt, daß ein beleidigter Priester sich den Mutterkuchen selbst verschaffen, und indem er über demselben betete, den Tod der Mutter und des Kindes herbeiführen würde.

Nach der Geburt des Kindes waschen sich die Wöchnerinnen mit Wasser, und brauchen dann ein Dampfbad, welches mit heißen Steinen bereitet wird, auf die man Wasser und drei Arten von Kräutern im frischen Zustande schüttet. Das eine dieser Kräuter, welches die Eingebornen Tataramoa nennen, ist eine Art Rubus, und steht dem Rubus australis nahe; die beiden andern heißen Mangen und Kotuku-tuku. Diesen Dampf lassen sich die Wöchnerinnen unter den Leib ziehen, um den Kindbettfluß zu begünstigen, oder, wie sie sich ausdrücken, das Blut abgehen zu lassen. Dieses Dampfbad wird in der Regel zweimal angewandt; das erstemal bald nach der Geburt des Kindes, wo die Frauen dasselbe etwa eine Stunde lang brauchen, und das zweitemal am folgenden Tage, wo sie es eben so lange anwenden. Sie trinken auch zugleich warmes Wasser, in welchem ein kleiner Fisch, Namens mohi, geweicht hat *).

Die Frau eines Neuseeländischen Häuptlings wunderte sich außerordentlich, als sie erfuhr, daß in England die Männer ihren Frauen bei der Geburt nicht beiständen, sondern daß es eigene Geburtshelfer gäbe. Auf Otaheite ist den Frauen, zumal bei schweren Geburten, an dem Beistande eines Europäers viel gelegen, und wenn ein Missionär etwas von Geburtshülfe versteht, so wird er sehr häufig zu Rathe gezogen. Allein auf jener Insel ist das Beispiel der Frauen der Missionäre nicht ohne Wirkung geblieben. Ich zeigte der Frau eines Neuseeländischen Häuptlings einen in Spiritus hängenden zweimonatlichen Fötus, und sie fragte mich in ihrer Unschuld, ob es ein Geist sey; ich konnte sie nicht davon überzeugen, daß es ein ungeborner Mensch sey.

Die Neuseeländer wenden gegen gewisse Krankheiten Umschläge von Schlamm an, und bewirken Aderlässe durch Einschnitte, die sie mit scharfen Muscheln machen.

Die eigenthümliche Feierlichkeit, welche die Eingebornen von Otaheite früher veranstalteten, so oft einem Kranken Arzneien gereicht wurden, wird von Ellis folgendermaaßen beschrieben: So oft Jemand erkrankte, wurde nach dem Priester oder Arzte geschickt. Sobald dieser anlangte, überreichte ihm ein Glied der Familie einen jungen Pisangbaum, als ein Opfer für den Gott, und ein Geschenk an Tuch für den Priester selbst. Dieser machte damit den Anfang, daß er den Namen seines Gottes ausrief, und diesen bat, seinen

*) Dieser Fisch soll von Farbe weiß seyn, und gewöhnlich an den Mündungen der Flüsse gefangen werden; er ist 4 Zoll lang und verhältnißmäßig breit. Ich habe ihn nur getrocknet gesehen.

Zorn gegen den Kranken zu besänftigen. Zugleich gab er die Mittel an, durch welche man den Gott versöhnen und die Krankheit lindern könne. Zuweilen wurden die Mittel sogleich angewandt, oder die Verwandten schickten nach gewissen Kräutern und Wurzeln; gewöhnlich ging aber der Priester selbst aus, um das Raau oder die Medicin zu bereiten. Das dabei angewandte Verfahren wurde sehr geheim gehalten, und es schien den Priestern daran gelegen, daß Andere nicht erführen, woraus das Mittel bestehe. Sie behaupteten, der Gott selbst sage ihnen, was für Kräuter sie wählen, und wie sie dieselben mit einander verbinden sollten. Gegen verschiedene Krankheiten wurden verschiedene Arzneistoffe angewandt, und die Priester suchten die gute Wirkung der letztern nach Möglichkeit auszuposaunen, um eine desto ausgedehntere Praxis zu erhalten. Wenn daher Jemand erkrankte, so erkundigte man sich immer nach dem Arzte, welcher, im Bezug auf die Heilung der besondern Krankheit, den größten Ruf habe.

Auf Neuseeland und den Polynesischen Inseln sind die Priester ebenfalls die Aerzte. Sie beten für den Kranken, verordnen ihm Medicin, und sorgen für dessen Bedürfnisse. Auf Neuseeland dürfen unverheirathete Personen den Kranken besuchen, aber verheirathete, mit Ausnahme der Frau des Patienten, werden entfernt gehalten.

Der Neuseeländische Priester heißt Tanaka Tohonga, oder der Mann, welcher die Kranken behandelt. Auf den Sandwichinseln nennt man die Aerzte Kahuna rapaau mai. Kahuna bedeutet Priester, rapaau, heilen, und mai Krankheit.

Bei'm Herbeten seiner Beschwörungsformeln schwenkt der Neuseeländische Priester das Laub eines Farnkrauts, genannt uru-uru-tenua (Asplenium lucidum) über dem Patienten; bricht dasselbe während dieser Förmlichkeit, so ist dieß ein Zeichen, daß der Kranke nicht genesen werde.

Die Otaheiter bedienen sich des aus den Nüssen des Tiairi gezogenen Oels zum Einreiben gegen Rheumatismus. Der Tiairi ist Aleurites triloba, oder der Lichtnußbaum (man schnürt die Nüsse auf und bedient sich derselben so zur Beleuchtung). Capitän Henry auf Otaheite theilte mir mit, daß er durch das Einreiben dieses Oels schnell und vollständig von einem heftigen Rheumatismus in den Gelenken geheilt worden sey.

Das Brennen wird auf mehrern Polynesischen Inseln gegen Krankheiten angewandt. Der Häuptling Marof auf Rotuma sagte einst, als er sah, wie Jemand im Spaß sich die bloße Haut mit dem brennenden Ende einer Cigarre berührte: „das ist sehr gut, wenn ich krank bin; aber jetzt, wo ich nicht mehr krank bin, ist es nicht gut.“

Räucherungen werden auf Neuseeland von Frauenspersonen angewandt, welche durch vertrauten Umgang mit Europäern syphilitisch geworden sind. Die Gonorrhöe weicht diesem Mittel bei der strengen Diät der Eingebornen bald.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

Pigraur's Schnellfontanell. — 1) Man schneidet aus Leinwand oder Papier eine Scheibe von der Größe des Fontanelles, welches man bilden will. 2) Man taucht diese Scheibe in Alcohol von 24° bis 26°, auch wohl in Eau de Cologne oder in guten Branntwein. 3) Man drückt die überschüssige Flüssigkeit aus der Scheibe zwischen beiden Händen aus. 4) Man legt die Scheibe auf die vorher rasirte Haut, daß sie, besonders im Umfange, genau schließt. 5) Man nähert dieser Scheibe einen glühenden Körper, und bewegt denselben rasch über ihre ganze Oberfläche. 6) Man läßt den Alcohol brennen, bis er von selbst erlöscht; alsdann ist die Scheibe trocken, man kann sie abnehmen, die Epidermis hat sich von der Haut getrennt, kann sogleich weggenommen werden und das Fontanell ist fertig. 7) Um eine Mera zu setzen, legt man mehrere Leinwandscheiben über einander, oder man taucht auch eine einzelne Scheibe mehrmals in Alcohol und läßt denselben mehrmals an derselben Stelle verbrennen. 8) Die Zahl der auf diese Weise ausgebrannten Scheiben muß im Verhältnisse zur Tiefe des Schorfes stehen, den man bilden will: Eine Scheibe zerstört die Epidermis. Zwei Scheiben sind ausreichend, um aus der Oberfläche der Haut einen Schorf zu bilden. Drei Scheiben zerstören dieselbe fast gänzlich. Mit vier Scheiben afficirt man schon das darunterliegende Zellgewebe. 9) Es ist gut, die umgebenden Theile mit einer feuchten, in der Mitte gefensterten Compresse zu bedecken, um sie vor der Wirkung der Flamme zu schützen, wenn etwa eine Luftströmung entstehen und dieselbe hin- und herbewegen sollte. 10) Man kann den geringen Schmerz beschwichtigen, den das Brennen zurückläßt, wenn man die Stelle mit einer doppelten in Alcohol, noch besser, in Aether getauchten Compresse bedeckt. Einige Minuten sind gewöhnlich ausreichend, den Schmerz zu beschwichtigen. (La Lancette française, 31. Mars 1832.)

Die Cholera in Paris, welche in der letzten Woche des März ausgebrochen ist, erscheint dort hinsichtlich der Zahl der Kranken sehr, in Hinsicht des Sterblichkeitsverhältnisses weniger furchtbar. Der Moniteur giebt die Zahl sämmtlicher bis zum 2. April Abends 6 Uhr Erkrankten, auf 735 an, die Zahl der Gestorbenen auf 267. (Vom 2. bis 3. Abends 4 Uhr waren noch neu hinzugekommene Kranke 317, gestorben 127.) Die Vorkehrungen zur Aufnahme und Verpflegung der Kranken sind mit Umsicht getroffen; man hat nicht einzelne neue Cholerahospitäler eingerichtet, sondern in allen den verschiedenen vorhandenen Hospitälern besondere Säle für die Cholerakranken bestimmt. Außerdem, daß dadurch keine Zeit durch ungewöhnlich weiten Transport verloren geht, werden sich hier wahrscheinlich über den Erfolg der verschiedenartigsten Behandlung interessante Resultate nebeneinanderstellen lassen. Diese Behandlung ist in der That im höchsten Grade verschieden; Recamier und Husson wenden kalte Begießung, Gendrin dieselben und auch kalte Getränke an, Bally und Breschet ziehen auch Electricität, Galvanismus und Galvanopunctur in Gebrauch. — Albert hatte in dem Hôpital Saint-Louis die China, nach Torti's Methode, Frictionen und Cauterisation des Epigastrium mittelst eines in kochendes Wasser getauchten Hammers in Anwendung gebracht. — Zu Etampes und Calais hat sich jetzt auch die Cholera gezeigt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Complément de l'histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France, de J. P. R. Draparnaud. Par *André-Louis-Gaspard Michaud* à Verdun. 1831. 4. mit 3 Tafeln.

Annals of Sir Patrick Dun's Hospital Nro. 1. Dublin 1831. (Zum erstenmal ein Jahresbericht dieses Hospitals; aufgesetzt von Dr. Osborne.)

Physiologisch-chirurgische Beobachtungen bei Cholerakranken. Von Dr. J. F. Dieffenbach, dirigirendem Arzt der Abtheilung chirurgischer Kranken in der Charité. Aus dem Choleraarchiv abgedruckt. Berlin 1832. 8. (Sehr interessant.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 716. (Nro. 12. des XXXIII. Bandes.) April 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Die Sündfluth, das Diluvium und die alte Anſchwemmungsperiode. *)

Es giebt Leute, welche glauben, daß man ſich in unſern Zeiten gar nicht mehr mit ernſthaften Betrachtungen über die Sündfluth beſchäftigen dürfe. Leider kann ich dieſer Anſicht nicht beitreten, weil in den meiſten, und ſelbſt in den neueſten geologiſchen Werken von jenem Ereigniſſe die Rede iſt.

So ſuchten, z. B., die Engländer, welche einen großen Hang zu religiöſen Betrachtungen haben, zumal da viele engliſche Geiſtliche ſich mit Geologie befaßten und noch befaſſen, ſtets in ihrem Lande die geologiſchen Thatſachen mit der moſaiſchen Geſchichte in Uebereinſtimmung zu bringen. Außer den geologiſchen Abhandlungen Kirwan's, den Briefen De Luc's und der Abhandlung über die Sündfluth (Treatise on the deluge 1768) von A. Catcott, will ich hier der Vertheidigung Moſes als Geſchichtsſchreibers (Vindication of the caracter of Moses as a historian) von Townſend, die Reliquiae diluvianae von Buckland (1822, 2te Ausgabe 1824), der älteſten Nachrichten über die Schöpfung (Records of creation) von Summer, der vergleichenden Prüfung der wiſſenſchaftlichen und moſaiſchen Geologie (Comparative estimate of the geological and mosaical geology in 4to 1822) von Granville Penn, der religiöſen Philoſophie (Religiosa Philosophia in 8vo 1823) von Welch, der Bemerkungen über gewiſſe Theile des Penn'ſchen Werks (Remarks on certain parts of Mr. *Granville Penn's* estimate 1826) von Ch. Pleydell Neale Wilton, des Endes der Einleitung zur Stizze der Engliſchen Geologie (Outlines of the geology of England and Wales) von Conybeare, des Capitels über die Sündfluth in der Abhandlung über Geologie vom Dr. Ure (im J. 1829), der Erklärung der Verbindung der Geologie mit den heiligen Büchern im geologiſchen Syſteme von Macculloch (octavo 1831) gedenken.

Ich gebe zu, daß in Frankreich mehrere der vorgenannten Werke für altväteriſch gelten würden; deſſenungeachtet findet ſich die Anſicht von der moſaiſchen Sündfluth in vielen neuern Schriften, z. B. in Cuvier's théorie de la terre, in Omalius Elémens de géologie, in Beaumont's Mémoire sur le soulèvement des montagnes etc. wieder. Auch in Italien, in'sbeſondere zu Rom, ſind von Zeit zu Zeit Abhandlungen erſchienen, welche den Zweck hatten, die geologiſchen Beobachtungen mit den bibliſchen Erzählungen in Uebereinſtimmung zu bringen, oder die vorgebliche Ungläubigkeit der Geologen zu bekämpfen. Was Deutſchland anbetrifft, ſo haben ſich die Geiſtlichen der drei Confeſſionen wohlweislich nicht mit jenen brodloſen Fragen beſchäftigt, und die Geologen, welche ſich der Ausdrücke diluvianiſch, antediluvianiſch und poſtdiluvianiſch bedienten, haben dieſelben nicht im eigentlichen Sinne genommen.

Man wird demnach zugeben, daß eine Abhandlung über die Sündfluth keineswegs ſchon unzeitgemäß iſt; allerdings leben wir nicht mehr in den Zeiten eines Scheuchzer, Woodward, Büttner u. ſ. w., aber Voltaire wird uns mit allem ſeinen Witz nicht beweiſen, daß die foſſilen Muſcheln von Pilgern an den Straßen zurückgelaſſen worden ſind.

Unſer Wunſch iſt, daß man die Moral und die religiöſen Vorſchriften als die Grundlagen der Geſellſchaft ehre; allein es ſind keineswegs ſchon alle abergläubiſchen und falſchen Anſichten ausgerottet, denen die Unwiſſenheit ſo vieler Theologen, rückſichtlich der Naturwiſſenſchaften, eine lächerliche Wichtigkeit beigelegt hat, und die mit den Grundſätzen ehrlicher Leute nichts zu ſchaffen haben. Je unterrichteter die Geiſtlichkeit werden wird, deſto reiner wird die Religion werden, und deſto mehr wird ſie zum Glück der Menſchen beitragen, während ſie nur zu häufig zu deren Schaden gemißbraucht worden iſt.

Die heilige Schrift iſt nicht verfaßt worden, um uns über die Structur der Erde, oder die Mittel zu belehren, welche zu deren Conſtruction angewandt worden ſind. Man geſtatte alſo der Religion keinen Einfluß auf die Naturwiſſenſchaften, welche dagegen der erſtern nützen könnten, indem ſie uns mit den wunderbarſten und mannigfaltigſten Producten und Erſcheinungen bekannt macht.

Vorerſt glaube ich mich von dem Vorwurfe des Unglaubens reinigen zu müſſen; es ſollte mir ſehr leid thun, wenn man mich für albern genug hielte, um zu läugnen, daß eine Ueberſchwemmung oder Umwälzung auf der Erde, und namentlich in dem von den antidiluvianiſchen Menſchen bewohnten Lande ſtattgefunden habe. Ich halte dieſe Thatſache für eben ſo gut hiſtoriſch begründet, als daß Caeſar zu Rom geherrſcht hat. Der Vorwurf des Unglaubens fällt vielmehr auf meine Gegner zurück, welche beſtändig das Wort Diluvium im Munde führen, und dennoch zu Schlüſſen gelangen, welche mit der Chronik des jüdiſchen Volks nicht übereinſtimmen.

Wenn man ihnen, z. B., von antediluvianiſchen Menſchenknochen redet, ſo zucken ſie mitleidig die Achſeln. Aber ſagt nicht ſelbſt Cuvier, daß die durch die letzte Umwälzung trocken gelegten Länder früher ſchon, wenn auch nicht von Menſchen, doch von Landthieren bewohnt geweſen ſeyen (Ausgabe in 4to S. 133), und daß die Africaniſche Raſſe der großen Cataſtrophe auf einem andern Puncte des Erdballs entgangen ſey, als die Caucaſiſche und Altaiſche Raſſe (S. 107).

Wen kann es alſo wundern, wenn Theologen von Ignace Paradiſi's Schlage, ſolche Geologen, und in'sbeſondere Hrn. Cuvier, für Materialiſten und Betrüger ausgeben. *)

*) Ein Auszug aus dieſer Abhandlung Boué's wurde den 23. Decbr. v. J. der geologiſchen Geſellſchaft von Frankreich vorgeleſen.

*) Osservazioni sopra il discorso del sign. barone *Cuvier*, su le rivoluzioni del globo; in 8vo, Firenze 1828. Ueberſetzung der théorie de la terre de *M. Cuvier*, mit Anmerkungen. 2 vol. in 8vo mit Tafeln. Firenze 1828 und Riflessioni su le rivoluzioni del globo in 8vo. Roma 1830.

Allerdings könnte man eine andere Stelle anführen, in welcher Cuvier nicht zu dem Schlusse gelangt, daß der Mensch vor der Sündfluth gar nicht existirt habe (S. 68). Da er jedoch mehrere Fluthen annimmt, so kann diese Stelle, zumal einem Theologen, als zweifelhaft erscheinen.

Man glaubt im Allgemeinen, die Entdeckungen im Gebiete der Geologie sprächen für jene großen Ueberschwemmungen, deren Spuren man in den Annalen oder mündlichen Ueberlieferungen sehr vieler Völker wiederzufinden glaubt; indeß bin ich überzeugt, daß die gewöhnliche Ansicht von einer allgemeinen Fluth irrig sey, und daß, sozusagen, mehrere Sündfluthen auf der Erde stattgefunden haben, unter denen die des Moses eine der beträchtlichsten oder eine derjenigen ist, welche die meisten traditionellen Erinnerungen zurückgelassen haben. Ja ich möchte selbst die Richtigkeit der Ansicht bezweifeln, daß die bei mehrern Völkern verschiedener Climate vorkommende Ueberlieferung von einer Sündfluth sich mit Sicherheit auf die des Noah beziehen lasse.

Allerdings haben berühmte Männer der entgegengesetzten Meinung gehuldigt, und sie mit großer Gelehrsamkeit zu beweisen gesucht. Es war sehr natürlich, daß die Theologen, welche in der Natur die in der heiligen Schrift erwähnten Umstände wiederzufinden glaubten, sich auf das Studium der Geologie legten; allein nur sehr Wenige haben es mit Erfolg gethan. Die Meisten haben auf die sonderbarste Weise raisonnirt und fast kein Einziger hat den Unterschied ganz aufgefaßt, welcher zwischen den von der Beobachtung der Natur abgeleiteten wissenschaftlichen Folgerungen und denjenigen besteht, welche sich aus den Schriften von Propheten oder Gesetzgebern ziehen lassen, die zu einem Volke oder mehrern Völkern redeten, und nur einen kleinen Winkel der Erde kannten.

Wenn man überhaupt die mosaischen Ueberlieferungen mit der wissenschaftlichen Geologie in Einklang bringen will, so kann dieß vernünftigerweise nur auf zweierlei Art geschehen; entweder muß man die Worte der Bibel im buchstäblichen Sinne nehmen, oder darin immer nur Allegorieen des orientalischen Styls erkennen; ein Mittelweg würde den größten Willkührlichkeiten die Bahn eröffnen. Läßt man eine allegorische Auslegung stattfinden, so begiebt man sich auf das weite Feld der Hypothesen einer ausschweifenden Phantasie, und hält man sich an die buchstäbliche Erklärung, so gelangt man zu albernen Folgerungen, welche mit den mosaischen Schriften selbst im offenbarsten Widerspruche stehen. Ein auffallendes Beispiel dieses letztern Resultats lieferte uns vor wenigen Jahren die curiose Broschüre des Grafen Johann Fortunatus Zamboni, eines päpstlichen Kammerherrn *). Unser gelehrter Domherr und Secretair der religiösen Academie behauptet, der liebe Gott habe die Welt geschaffen, wie wir sie jetzt sehen; im Mineralreiche seyen also die Gebirgsarten gleich von vornherein zersetzt und neu zusammengesetzt, und in den übrigen Naturreichen nicht nur Individuen von allen Lebensaltern, sondern auch Kranke, Todte und Verwes'te vorhanden gewesen.

Die Ansicht von einer allgemeinen mosaischen oder historischen Sündfluth ist unhaltbar; die meisten Geologen des Festlands stimmen darin überein **), und die Absurdität dieser Meinung läßt sich so klar darthun, daß die lutherische Geistlichkeit sich schon lange nicht mehr zu deren Vertheidigern zählt. Neuerdings hat auch die englische Geistlichkeit, die hartnäckigste unter allen, das Gewehr gestreckt. Sie hat endlich durch ihre Vertreter, die HHrn. Sedgwick und Conybeare ***), anerkannt, daß, wenn Sündfluthen

*) Abhandlung über die Nothwendigkeit, leichtgläubige Leute gegen die von einigen neuern Geologen ausgehenden Kunstgriffe zu warnen, welche, unter dem Schleier ihrer physischen Beobachtungen, die Geschichte von der Schöpfung und der Sündfluth zu läugnen sich nicht entblöden. In 8vo. In italienischer Sprache herausgegeben zu Rom im J. 1821 und in deutscher Sprache zu Wien 1823.

**) Man sehe eine Notiz des Hrn. Feruſſac im Bull. univ. Févr. 1827.

***) Man sehe den Vortrag, den Sedgwick im J. 1831 vor der Londoner geologischen Gesellschaft hielt, und Annales of phil. March 1831.

stattgefunden haben, dieselben doch nicht allgemein gewesen seyn können, und daß, wenn die mosaische Sündfluth so war, wie sie beschrieben wird, sie doch auf keinen Fall die alten angeschwemmten Gebirgsarten oder das vorgebliche Diluvium hat hervorbringen können.

Mehr als ein Gelehrter hat durch Berechnungen des cubischen Inhalts und nach der gegenwärtigen Formation jener Niederschläge darthun wollen, daß vor 4 bis 5000 Jahren eine allgemeine Fluth stattgefunden habe. Bei dergleichen Berechnungen hat man insbesondere den alljährlich vom Nil, Po, Rhein ꝛc. abgesetzten Schlamm, das Versanden mancher Häven, die jetzige Entfernung mancher frühern Seestädte von der Küste, und die an manchen schroffen Bergwänden abgelagerten Trümmer in Anschlag gebracht. Wenn wir beispielsweise annehmen wollen, daß sich die mittlere Quantität des alljährlich von irgend einem Flusse herbeigeführten Schlammes berechnen, und auf diese Weise das Alter einer gewissen Anschwemmung annähernd bestimmen lasse, so müßte die letztere in einem Becken abgesetzt worden seyn, wo deren Masse nicht durch zufällige Ursachen vermindert werden konnte. Mit den Flüssen und deren Mündung verhält es sich aber anders; eine Menge von Umständen wirken dort auf die Unrichtigkeit der Anzeigen jenes vorgeblichen Chronometers hin. Die Stoffe häufen sich an, die ausgetrockneten Theile werden staubig und zum Theil vom Winde fortgeführt; andere Theile werden bei spätern Ueberschwemmungen wieder von dem Wasser ergriffen und in's Meer geführt, oder hier und da abgesetzt; während die Flüsse häufig ihren Lauf, und die Strömungen der See ihre Richtung verändern, wodurch Anschwemmungen entblößt, und andere unter Wasser gesetzt werden. Bringt man alle diese Naturumstände in Anschlag, so wird man zugeben, daß sich die mittlere Quantität des alljährlich von einem Flusse angeschwemmten Bodens, wenn überhaupt, doch nur sehr schwer bestimmen lasse.

Hat man ferner nicht häufig die alten Anschwemmungen oder das Diluvium mit neuern Anschwemmungen durch Flüsse verwechselt? Während der Periode der erstgenannten Formation hatte aber Europa ein ganz anderes Klima, als jetzt, daher man diese alle Berechnungen auf ganz verschiedene Data zu gründen hat. Ich bin keineswegs der erste, welcher in die Glaubwürdigkeit solcher Resultate, die sich großentheils auf die Auslegung verschiedener Stellen alter Schriftsteller gründen, Zweifel setzte. Es ist dieß eine wahre gelehrte Streitfrage, welche noch lange nicht entschieden zu seyn scheint, wie die neuerdings von Hrn. Letronne gegen die übertrieben hoch angeschlagenen Anschwellungen des Nils aufgestellten Gründe beweisen (Bulletin universel, Sect. des Sciences naturelles, Juin 1831 p. 284). Man erinnert sich auch, daß der Abstand des Meeres von Damiette von Hrn. Cuvier (Théorie de la terre, p. 70) als ein Chronometer der binnen weniger als 6 Jahrh. durch einen Fluß angeschwemmten Masse angeführt worden ist, aber Hr. Reinaud hat bewiesen, daß nach der Absicht des heiligen Ludwig die ägyptischen Emirs, um einer neuen Invasion von derselben Seite vorzubeugen, das alte Damiette zerstörten, und ein Stück landeinwärts eine neue Stadt anlegten *).

Wiewohl historische Forschungen im Allgemeinen nicht in mein Fach gehören, so könnte ich doch in dieser Beziehung noch manchen Irrthum nachweisen; doch enthalte ich mich dessen, um Leuten vom Fache nicht vorzugreifen. Da uns von unsern Gegnern gewisse Stellen aus alten Schriftstellern als unumstößliche Beweise entgegengestellt werden, so wird es dem Leser lieb seyn, zu hören, daß Hr. Letronne rücksichtlich aller auf die Sündfluth bezüglichen Umstände sämmtliche in den Werken und Bauwerken der Alten aufzufindende Documente zusammengestellt hat. Während diese Blätter in die Druckerei wandern, bemüht er sich, in seinen öffentlichen Vorlesungen am Französischen Collegium darzuthun, wie falsch man die Ueberlieferungen der Völker und die alten Chroniken ausgelegt habe. Statt der allgemeinen Sündfluth, nimmt er mehrere locale, z. B. die des Deukalion, Noah ꝛc. an, deren Andenken sich bei den Völkerschaften in der Nähe der Orte, wo sie

*) Extraits des historiens arabes relatifs aux guerres des croisades, p. 477 et 481.

stattfanden, forterhalten habe. Später wurden diese von den Dichtern ausgeschmückten Katastrophen mit einander verwechselt, und man hat sich bemüht, die rohesten Fabeln mit einander in Uebereinstimmung zu bringen, und mit Hintenansetzung aller Regeln der Kritik, die Traditionen der verschiedenen Völker auf einen gemeinschaftlichen Ursprung zurückzuführen. Es ist sogar vorgekommen, daß man mythologische Erdichtungen für Erinnerungen an die Sündfluth ausgab. Die ausgebreitete Gelehrsamkeit jenes Academikers gab demselben auch die Mittel an die Hand, die Falschheit der auf die Anschwemmungen der Flüsse basirten Berechnungen darzuthun. Da dieser Gelehrte auf dem geschichtlichen Wege genau zu denselben Resultaten gelangt, wie ich, so konnte ich für meine lediglich auf die Geologie gegründete Ansicht, kein besseres Zeugniß mir wünschen. Ich verweise daher den Leser theils auf die alten Werke über diese Materie, z. B., das von Lenglet (Introduction à l'histoire ou recherches sur les dernières révolutions du globe, octavo 1812), die Abhandlung von Freuret; theils auf dasjenige, in welchem Hr. Letronne seine Untersuchungen darlegen, und wo man durch Einzelnheiten der geodätischen Geographie und der alten Geschichte, über die Orte, wo die verschiedenen localen Fluthen wahrscheinlich stattgefunden haben, so wie über die ersten geologischen Ursachen dieser Ueberschwemmungen Auskunft erhalten wird.

Als Geologe muß ich die auf historische Documente oder Stellen aus alten Schriftstellern sich stützenden Angaben für die unzulässigste Grundlage halten, auf die sich eine Berechnung der von Flüssen herrührenden Anschwemmungen gründen läßt, indem das Verfanden der Häven, und die jetzige Entfernung einer frühern Seestadt von der Küste noch von sehr vielen andern, theils natürlichen, theils durch den Menschen veranlaßten Umständen herrühren können, und sich nicht absehen läßt, wie man alle diese Dinge nach ihrem wahren Werthe würdigen könnte. Sehen wir nicht, daß die Geologen über den Ursprung ähnlicher Thatsachen, die doch nicht über tausend Jahre zurückreichen, verschiedener Meinung sind, was sich, z. B., aus dem Streit zwischen den HHrn. Roberds und Taylor über die Küsten, Häven und Flüsse von Norfolk ergiebt, und können wir uns also anmaßen, über Dinge zu urtheilen, welche von allerdings oft sehr natürlichen Zufälligkeiten abhingen, die sich vor 2, 3, 4,000 Jahren ereigneten.

Das Anwachsen der Dünen, die Veränderung des Laufes eines Flusses, das Graben oder Vertiefen eines Canals, das Verlegen einer Stadt von einem Orte zum andern, die gleiche Benennung zweier benachbarter Orte, das Reden von Schiffen, wo bloße Boote im Spiele waren, fehlerhafte Charten, falsche Auslegungen von Fabeln oder Allegorieen können zu den größten Mißgriffen führen.

Wenn man als bewiesen betrachten kann, daß das feste Land noch jetzt dann und wann stellenweise gehoben wird, so liegt auch in dieser Thätigkeit eine bisher noch nicht gehörig gewürdigte Ursache vor, welche rücksichtlich der Umrisse der Küsten wichtige Veränderungen zu bewirken vermag.

Auch die Berechnungen, welche sich auf das Niveau der am Fuße von Abhängen angehäuften Trümmer gründen, sind unendlich vielen Fehlern unterworfen. Man hat eine solche Berechnung auf die Blöcke gegründet, welche den Fuß des Berges Salisbury Craig bei Edinburgh bedecken. Dieser Ort ist aber den Strömungen des See- und Flußwassers ausgesetzt gewesen, befindet sich in der Nähe einer großen Stadt, war früher von Römern und Celten bewohnt, besteht aus Gebirgsarten, die sich langsam zersetzen, und wimmelt gegenwärtig von Steinbrüchen. Er kann also höchstens als Beispiel für die langsame Verwitterung des Dolerits gelten, auf welchen keine außergewöhnlichen Umstände einwirken. Befände sich derselbe am Ufer eines Flußwassers, so würde dessen Zerstörung weit geschwinder von Statten gehen. Kurz, Berechnungen auf dergleichen Localitäten zu gründen, scheint mir eben so lächerlich, als wollte man sich in ähnlicher Beziehung auf den Montmartre berufen, ohne die durch Steinbrüche, Culturarbeiten und Häuserbau veranlaßten Veränderungen in Anschlag zu bringen. Ja selbst bei Berücksichtigung der letztern müßte das Resultat immer höchst unsicher ausfallen.

Gegenwärtig, wo man damit umgeht, sämmtliche Länder geodätisch aufzunehmen, und tagtäglich eine Menge von geologischen Beobachtungen durch den Druck verewigt werden, läßt sich voraussehen, daß man in Tausend Jahren an der Erdoberfläche eine sehr deutliche Abnutzung wird nachweisen können. Für jetzt lassen sich aber offenbar nur mehr oder weniger sinnreiche Theorien aufstellen.

Wenn man übrigens zugiebt, daß die historischen Thatsachen für ein sehr geringes Alter des jetzigen Zustands der Erdoberfläche sprechen, so beweist dieß doch nicht, daß das feste Land erst zu einer so späten Zeit trocken gelegt worden ist, sondern es würde sich daraus nur ergeben, daß die menschlichen Ueberlieferungen nur eine gewisse Anzahl von Jahrhunderten zurückreichen. Die Welt, die jetzigen Erscheinungen, die belebte Natur, und selbst der Mensch, oder wenn man will, eine besondere erloschene Menschenrasse können früher existirt haben, ohne daß wir je hoffen dürfen, Auskunft über die Tausende von Jahren zu erhalten, welche vor dem Zeitpunct verstrichen sind, bis zu welchem unsere älteste Sage zurückreicht. Für den Theologen ist es sogar gleichgültig, ob Hr. Champollion und die Chinesen, welche diesen Zeitpunct sehr weit zurückverlegen, Recht haben, oder nicht; denn es haben zu einer viel ältern Zeit Thiere auf der Erde gelebt. Läßt sich aber wohl der Zeitpunct feststellen, zu welchem der Mensch angefangen hat, unter die Erdoberfläche einzudringen?

Die Erinnerung an eine Sündfluth soll sich in den Denkmälern oder Chroniken vieler Völkerschaften der alten und neuen Welt wiederfinden; läßt sich aber diese Uebereinstimmung der Ansichten nicht aus den Wanderungen der Völker erklären, welche von Asien aus nicht nur nach Europa, sondern auch wahrscheinlich nach Polynesien, und selbst nach America ausgezogen sind. Wäre aber jene Fluth allgemein gewesen, so müßte man die Erinnerung an dieselbe bei allen Völkern treffen; allein Cuvier will behaupten, daß dieß nicht der Fall sey. (Théorie de la terre. Edition in 4to. p. 107.)

Entscheidet man sich nun für die rationellere Ansicht, daß diese Fluth nur Westasien oder auch nur Mittelafrica getroffen habe, oder auch, daß in verschiedenen Ländern Ueberschwemmungen stattgefunden, deren Andenken man später auf eine allgemeine Fluth bezogen hat, so wäre es wohl möglich, daß Moses, der in die Wissenschaft der Aegyptier eingeweiht war, und in einem Lande lebte, welches von muschelhaltigen Lagern wimmelt, allegorisch hatte ausdrücken wollen, daß einst die ganze, oder wenigstens der größte Theil der Erdoberfläche längere Zeit vom Meere bedeckt gewesen sey.

Dieser Ansicht waren schon mehrere Gelehrte, z. B., Hr. Walferdin, Mitglied der Französischen geologischen Gesellschaft; auch hat sich Hr. Letronne derselben bedient, um die Entstehung der Ueberlieferung von einer Sündfluth zu erklären.

Wenn der Ocean die ganze Erde und die höchsten Berge auf derselben überschwemmt hätte, so müßte man überall Anschwemmungen finden, die auf diese Weise entstanden wären. Das angebliche Diluvium bedeckt aber nur große Ebenen, die Ufer großer Flüsse, und einige nicht sehr hohe Plateau's, oder wenn man es in bedeutenden Höhen findet, so überlagert es abgesonderte Becken, und erstreckt sich von diesen nicht direct nach dem Meere; dergleichen Ausnahmen lassen sich auch durch partielle Erhebungen des Bodens erklären. In den großen Gebirgsketten finden wir in den Schluchten und an den Wänden nur große nicht geschobene Blöcke, deren Alter in den meisten Fällen sehr schwer, oder nicht zu bestimmen ist. Geschobene Steine sind auf hohen Bergen, wo sich keine Betten von Fließwasser befinden, nie angetroffen worden, während in manchen Gebirgen durch gewaltsame Erhebung des Bodens gewaltige Blöcke abgesprengt worden sind, welche, als scharfkantige Fragmente, zumal die Abhänge der höchsten Gipfel bedecken. Die Granite des Harzes und der Insel Arran, die Pyrenäen, Alpen und der Tatra bieten Beispiele dieser Art dar, und zuweilen bilden diese Massen, statt locker umher zu liegen, um die aus der Erde hervorgequollenen Stoffe einen Streifen von Breccie. Durch Verwitterung sind diese Fragmente theils weniger scharfkantig geworden, theils haben sie an Zahl zugenommen.

(Schluß folgt.)

Eine blinde Taubstumme,

welche in vieler Hinsicht an den, allen Physiologen bekannten, jungen Engländer James Mitchell erinnert, verdient jetzt in Nordamerica der Gegenstand der Aufmerksamkeit für Physiologen und Psychologen zu seyn. Julia Brace lebt zu Hartford, im Staate Connecticut, in dem dortigen Asylum. Sie ist von armen Eltern in der Nähe des Asylum geboren. Ihr Gesicht hat nichts Unangenehmes, obgleich die geschlossenen Augen einen Mangel an Ausdruck herbeiführen. — Sie hat eine schöne Gesichtsfarbe, lächelt nur selten, aber sanft. Sie hält sich etwas gebückt bei'm Sitzen, weil ihre Aufmerksamkeit immer auf ihre Handarbeit gerichtet ist — sie hat nähen gelernt und bewirkt das Einfädeln der Nadel mit der Zungenspitze. Auch stricken kann sie und erlernte beides in früher Kindheit, beschäftigt sich unablässig damit und man muß sie antreiben, sich die nöthige körperliche Bewegung zu machen. — Um den Eltern die Last ihres Unterhalts zu erleichtern, zahlten einige wohlthätige Menschen für sie das Schulgeld bei einer ältlichen Frau, die eine Schule für kleine Kinder hielt. Dort war ihre Aufmerksamkeit fortwährend gespannt, um zu begreifen, womit man sich beschäftige. Sie macht sehr schöngesteppte Decken aus Stückchen Calico und diese werden zu ihrem Vortheil verkauft. — Ihren Geschwistern hat sie so viele Beweise von Liebe gegeben, als ihr eigener trauriger Zustand nur gestattet. Trotz ihrer Hülflosigkeit übertrug man ihr doch zuweilen die Sorge für die Geschwister, wenn die Mutter, eine Wäscherin, nicht zu Hause war. Bei einer solchen Gelegenheit bemerkte sie einst, daß ihre Schwester einen Topf zerbrochen hatte, und nachahmend, was die Mutter in solchen Fällen zu thun pflegt, gab sie derselben einen Schlag. Als sie aber, die Hand an die Augen des kleinen Mädchens haltend, bemerkte, daß dieses weinte, nahm sie es sogleich in den Arm und tröstete es mit Zärtlichkeit. — Sie hat ein merkwürdiges Rechtlichkeitsgefühl und eignet sich nicht die unbedeutendste Kleinigkeit zu, so daß man, wenn man ihr ein Geschenk macht, ihr wiederholt durch ein für sie verständliches Zeichen bedeuten muß, daß die Sache nun ihr gehöre, sonst nimmt sie sie nicht an und gebraucht oder genießt sie nicht. — So wie sich der Sinn des Gesichts bei Tauben schärft und der Sinn des Gehörs bei Blinden, so sind bei ihr, welche des Gesichts, Gehörs und der Sprache entbehrt, Gefühl und Geruch besonders und wunderbar scharf. Der Geruch scheint schärfer zu seyn, wie, z. B., bei einem Windspiel und ganz Besonderes zu leisten. — Die Wohnungen, wo sie seit ihrer frühesten Erinnerung gelebt hatte, waren enge und niedrig, und man war begierig, wie sie sich bei der Aufnahme in das verhältnißmäßig geräumige Asylum benehmen würde. Doch sie beschäftigte sich zuerst damit, ruhig den Umfang der Zimmer und die Höhe der Treppen zu erforschen; sie kniete und berech die Schwellen und so war sie so orientirt, daß sie nie einen Fehltritt auf der Treppe macht, nie in eine unrechte Thür geht, nie ihren Platz bei Tische verfehlt. — Sie ist sehr reinlich und ordnungsliebend, findet, wenn die großen Körbe voll Wäsche gebracht werden, sogleich die ihr zugehörigen Stücke heraus, und bessert sich ihre Kleidung sorgfältig aus. — Als bei'm Theetrinken mit der ganzen Familie sie ihre Tasse hingab, um sie wieder gefüllt zu erhalten, gab man ihr zufällig eine Tasse, aus welcher Jemand anders getrunken hatte. Dies bemerkte sie, so wie sie die Tasse in die Hand nahm und schob sie zurück mit einer Miene des Verdrusses, als wenn ihr Sinn für's Eigenthumsrecht nicht beachtet würde. Die Tassen waren übrigens sich vollkommen ähnlich und für die Sehenden nicht zu unterscheiden. — Die Einflüsse des Frühlings erwecken ihr einsames Herz zur Freude, sie sammelt die ersten Blumen und selbst junge Grashalmen und athmet ihren Duft mit Freude ein. Zuweilen, wenn sie anscheinend in tiefe Gedanken versunken ist, bricht sie in lautes Lachen aus, als wäre ihr Ideengang nicht blos heiter, sondern selbst fröhlich. Die Gesellschaft ihrer Gespielinnen im Asylum ist ihren Gefühlen zusagend; sie beweisen ihr fortwährend Aufmerksamkeit, leisten ihr Dienste, führen sie spazieren oder drükken ihr die Hand, was sie dankbar erwiedert mit Ahndungen der Freundschaft. Vor Kurzem ward eine der Pfleglinge krank und obgleich eine Anzahl der Kinder sie umgiebt, bemerkte die blinde Taubstumme doch gleich die Abwesenheit der Kranken. — Sie ist bis jetzt nie krank gewesen. (Columbus Novbr. 1831.)

Miscellen.

Electricität und Magnetismus. Aus Italien hat man eine Nachricht von dem höchsten wissenschaftlichen Interesse über die Resultate erhalten, zu welchen der Ritter Leopoldo Nobili, zu Reggio, im Verfolge seiner electromagnetischen Untersuchungen gelangt ist. Er soll nämlich aus dem gewöhnlichen Magnet einen Funken, dem electrischen ganz ähnlich, erlangt haben! Im Jahr 1708 wurde der electrische Funken durch Dr. Hall entdeckt, der seine Erscheinung der des Blitzes verglich. Dr. Franklin bewies ein halbes Jahrhundert hernach mittels seines fliegenden Drachen, daß der Blitz und das electrische Fluidum identisch sey. — Was über den Zusammenhang der Electricität und des Galvanismus durch Oerstedt entdeckt worden, ist Jedermann bekannt. Das von dem Ritter Nobili erhaltene Resultat scheint nun die Beweise für die Identität zwischen Electricität und Galvanismus zu vervollständigen und wird (in Verbindung der den Lesern dieser Blätter auch bereits bekannten Untersuchungen von Faraday und Ritchie) diesen so interessanten als geheimnißvollen Zweig der Naturkunde bedeutend erhellen.

Sehr schöne Crystalle von phosphorsaurer Ammoniaktalkerde auf der Oberfläche eines Stückes zu Grenoble in einer Abtrittsgrube gefundenen Holzes, hat Hr. Becquerel in der Sitzung der Academie der Wissenschaften vom 26. März 1832 vorgelegt. Aehnliche Crystalle bilden sich manchmal auch auf der Oberfläche der Blasensteine und Hr. Mitscherlich hat deren gesehen, welche auf's Vollkommenste characterisirt waren. Hrn. Becquerel ist es gelungen, mittelst seiner electrischen Apparate von geringer Spannung im Harn nicht allein dieses phosphorsaure Salz, sondern auch die andern unauflöslichen Salze zu bilden, welche die Blasensteine darbieten.

Heilkunde.

Ueber die medicinischen und chirurgischen Verfahrungsarten der Neuseeländer und Eingebornen einiger Polynesischen Inseln.

Von George Bennet, Esq.

Schluß.

Die Eingebornen scheinen kein Mitleiden für einander zu fühlen. Kranke schafft man, zumal wenn man die Krankheit für unheilbar hält, öfters nach einer eigends zu diesem Zwecke an einem entlegenen Orte gebauten Hütte, wo sie dann gewöhnlich hülflos sterben. Wenn ein Patient ihnen zu lange darnieder liegt, so machen sie seinem Leben mit der Keule oder dem Speere ein Ende, oder begraben ihn auch wohl lebendig, was jedoch nur geschieht, wenn er als unheilbar betrachtet wird *). In Ostindien findet man diese

*) Als ich die Inselbucht bei Neuseeland im J. 1829 besuchte, wurde ich zu einer kranken Frau gerufen, die von Europäern auf eine unzweckmäßige Weise mit Quecksilber behandelt worden war; sie war von ihren Verwandten aus ihrer gewöhnlichen Wohnung fortgeschafft worden, und ich fand sie unter freiem Himmel liegen, da die für sie zu errichtende leichte Hütte noch nicht fertig war. Dergleichen Krankenhütten wer-

Gleichgültigkeit gegen die Leiden kranker Personen ebenfalls. Dort hängt diese Erscheinung zuweilen mit dem Castengeist zusammen; in der Regel rührt sie aber nur von Gefühllosigkeit her. Bischof Heber gedenkt eines hierher gehörigen Beispiels. „Einer meiner Freunde fand vor einigen Monaten einen höchst bedauernswürdigen Reitknecht außer Dienst in seinem Hofe. Der Mensch litt an der Ruhr und hatte bereits seit 2 Tagen und 2 Nächten in einem Winkel auf dem Pflaster gelegen. Wohl 20 Bedienten hatten täglich nur wenige Schritte von ihm ihre Mahlzeit genossen: aber keiner hatte ihm Beistand geleistet, keiner ihn in einen Schoppen geschafft, keiner sich die Mühe gegeben, den Hausherrn von der Anwesenheit des Kranken zu benachrichtigen. Als die Leute deßhalb getadelt wurden, antworteten sie: er war nicht unser Verwandter; wen ging die Sache etwas an? wir wußten nicht, daß der Herr damit incommodirt werden wollte" *.)

Als auf dem Schiffe Sophia eine Anzahl Eingeborner der Insel Rotuma am Wechselfieber erkrankten, wurden diejenigen Patienten, welche Verwandte auf dem Schiffe hatten, so lange noch nicht alle Hoffnung geschwunden war, von denselben mit großer Sorgfalt gepflegt. Dieselben Leute aber, welche sich gegen ihre Blutsfreunde so theilnehmend bewiesen, zeigten sich bei dem Tode Anderer vollkommen gleichgültig, und leisteten den Hülflosen durchaus keinen Beistand; selbst meinem Zureden fügten sie sich nur mit dem größten Widerwillen, so daß ich oft befehlen mußte, um Hülfsleistungen zu erzwingen, die denn natürlich auch sehr unvollkommen waren. Um dieselbe Zeit (den 13ten März 1830), wo wir so viele Kranke an Bord hatten, befand sich unter denselben auch eine Anzahl Eingeborner von Tongatabu. Einer, Namens Tuutuulelei, welcher unwiederbringlich verloren war, aber noch eine Zeit lang dahinsiechte, wurde von einem seiner Landsleute über Bord geworfen, aber von der Mannschaft des bei uns befindlichen Bootes wieder aus dem Wasser gezogen. Als wir den Eingebornen über diese grausame Handlung Vorwürfe machten, schienen sie gar nicht zu wissen, daß sie etwas Unrechtes gethan hätten. Da der Kranke nach mehreren Tagen noch nicht gestorben war, so trugen ihn die Eingebornen nochmals nach dem Vordertheil des Schiffs, um ihn über Bord zu werfen, weil er, wie sie sagten, doch nicht genesen könne. Man gab es nicht zu, aber der arme Tuutuulelei starb kurz darauf, und seine Leiche wurde nun in's Meer geworfen. Oefters sah ich kranke Eingeborne, um Wasser zu holen, mit einer Cocosnußschaale über das Verdeck schwanken, ohne daß irgend einer ihrer gesunden Landsleute nur Miene machte, ihnen Beistand zu leisten. Sie machten sich vielmehr über den schwankenden Gang und das ausgemergelte Ansehn der Elenden lustig. Unsere Matrosen gaben ihnen jedoch ein gutes Beispiel, indem sie den hülflosen Eingebornen immer Beistand leisteten.

Die Eingebornen übertreiben gern, aus Liebe zum Wunderbaren, und um die Aufmerksamkeit des Zuhörers stärker anzuregen. Eines Abends schickte man in großer Eile zu mir, damit ich den Bruder eines Häuptlings besuchen möge, welchem, wie der Bote sich ausdrückte, beide Beine durch das Herabfallen eines Balkens kurz und klein geschlagen seyen. Unterwegs machte ich mir schon Grillen darüber, daß es auf die Eingebornen einen übeln Eindruck machen könnte, wenn der Patient in Folge der Amputation stürbe. Als ich am Ufer anlangte, führte man mich in eine kleine Hütte, wo ich meinen Patienten und dessen Frau fand, die ihn mit der größten Sorgfalt pflegte. Die zerschmetterten Beine waren aber nicht vorhanden, sondern er hatte sich nur bei'm Niederreißen eines Balkens eine starke Quetschung am Schenkel zugezogen, und war bald wiederhergestellt.

Auf Neuseeland kam mir nicht ein einziger Fall von Vergrößerung des Hodensacks oder elephantiasis vor, welches Leiden dagegen auf den Inseln Polynesien's sehr gemein ist. Woher dasselbe rührt, läßt sich schwer angeben. Europäer, welche längere Zeit auf den Inseln gelebt haben, sind demselben ebensowohl unterworfen, als die Eingebornen. Auf Otaheite wurde ich mit einem würdigen alten Missionär bekannt, der an dieser Krankheit litt. Er sagte mir, für gewöhnlich leide er keine Schmerzen; allein dann und wann trete ein Paroxysmus ein, der gemeiniglich mit Schmerzen in der Leistengegend beginne, die sich dann nach dem Knie und Unterschenkel zögen; zuweilen stelle sich aber der Schmerz im Unterschenkel zugleich mit dem in der Leistengegend ein; alsdann entstehen Geschwulst der Leistendrüsen und fieberische Symptome. Auf den Anfall folgen Ekel, Erbrechen und zuweilen Delirium. Durch bei'm Erscheinen der ersten Symptome angewandte kräftige Purganzen werde der Paroxysmus gelindert. Während des heftigen Schmerzes gewährt nur Opium Erleichterung; sobald der Paroxysmus vorüber ist, bleiben noch einige Tage lang ein schleichender unbedeutender Schmerz und große Schwäche zurück. Durch Erkältung wird leicht ein Paroxysmus herbeigeführt. Frauen sind diesen Anfällen auch ausgesetzt, und eine Dame auf Otaheite theilte mir mit, sie werde nach Sydney in Neusüdwallis ziehen, weil sie die ersten Vorboten der Krankheit an sich spüre. Diese Krankheit zeigt sich vorzüglich an der Meeresküste, was man auch in Ceylon und andern Theilen Ostindien's beobachtet hat *). Auf Otaheite sah ich einen jun-

den nach dem Tode des Patienten verbrannt, und man errichtet dergleichen gewöhnlich, wenn man glaubt, die Krankheit werde tödtlich ablaufen.

*) Heber's Journal on India, vol. 3 d. pp. 262. 63.

*) Hr. Marshall bemerkt, manche Volksclassen seyen dieser Krankheit weit mehr unterworfen, als andere, wohin zumal die Mestizen und die reinen Singhalesen zu rechnen seyen. In Galle sind gewiß die Hälfte der erwachsenen Mestizen mit krankhafter Vergrößerung dieses oder jenes Körpertheils behaftet. Die Kinder rein Europäischer Eltern bleiben ebenfalls von dieser Krankheit nicht verschont, aber es ist nur ein Beispiel bekannt, daß ein geborner Europäer auf Ceylon von elephantiasis befallen wurde. Dieser Mensch war ein Savoyarde, der vor etwa 40 Jahren zu Galle gelebt hatte. Malayen, Kaffern und Vorderindier scheinen dieser Krankheit sehr unterworfen. Diseases of Ceylon, p. 225.

gen 18jährigen Mann, der von Europäischen Eltern abstammte, und bereits an dieser Krankheit litt, welche bei den Eingebornen Fefe heißt.

Veränderung des Wohnorts bewirkt häufig Linderung oder Hemmung des Fortschreitens der Krankheit. Marshall bemerkt, Leute, die an elephantiasis leiden, erreichen gewöhnlich dadurch Linderung, daß sie sich nach einem Orte der Insel begeben, wo die Krankheit nicht endemisch ist. Ein Einwohner von Galle bekam nach bestimmten Zwischenzeiten die fieberischen Paroxysmen, und zugleich einen Ausfluß an einem seiner Unterschenkel. Er begab sich deßhalb von Galle nach Jaffna, wo er ein Jahr lebte, ohne einen einzigen Anfall zu haben. Alsdann kehrte er nach Galle zurück, und wurde daselbst, wenige Tage nach seiner Ankunft, wieder von einem Paroxysmus mit Fieber befallen *).

Hydrocele ist unter den Eingebornen von Otaheite eine sehr gewöhnliche Krankheit. Bronchocele kommt ebenfalls, doch nur selten, vor; auch bemerkte ich mehrere junge Männer, welche mit theilweiser Lähmung der untern Extremitäten behaftet waren, welches Leiden ziemlich häufig ist. Während meines Aufenthalts auf Otaheite behandelte ich mehrere Eingeborne wegen gewaltig großer Abscesse. Im District Matarai besuchte ich eine Frauensperson, bei der sich ein Abscess vom Ohr bis an die Nase erstreckte, der das Auge der rechten Seite beinahe schloß. Ich machte einen langen Einschnitt mit der Lanzette, worauf etwa zwei Pinten Materie ausflossen, und die Patientin sich sehr erleichtert fühlte. Alsdann verordnete ich einen Breiumschlag von Yam- oder Brodfrüchten. Als ich in eine andere Hütte trat, war die Patientin, wegen deren man mich gerufen hatte, bereits verschieden. Es war eine schöne junge Frau, deren Kopf mit einem Blumenkranze verziert war. Tags zuvor hatte sie über Brustschmerzen geklagt, gegen welche einer der Missionäre ein Blasenpflaster verordnet hatte. Da man mir nicht gestattete, die Leiche zu öffnen, so wußte ich nicht, welcher Ursache ich den Tod zuschreiben sollte.

Es läßt sich nicht bezweifeln, daß die unzweckmäßige Anwendung von Quecksilber, das früher den Eingebornen von Leuten verordnet wurde, die nicht zu beurtheilen wußten, ob die zu behandelnde Krankheit syphilitisch sey oder nicht, auf die Leibesbeschaffenheit der Eingebornen sehr übel gewirkt hat. Es kamen mir auf Otaheite ziemlich viel Personen vor, welche von den Missionären, den gewöhnlichen Aerzten, für venerisch erklärt, und folglich mit Quecksilber behandelt wurden, obwohl ihre Geschwüre die characteristischen Kennzeichen der syphilis gar nicht an sich trugen. Es ist eine merkwürdige Thatsache, daß, obgleich man von der Verbreitung der Venerie auf den Polynesischen Inseln, und von den Verheerungen, die diese Krankheit dort angerichtet, so viel erzählt hat, ich doch in den 15 Monaten, während deren die aus 50 Leuten bestehende Mannschaft unseres Schiffes auf Neuseeland und den Polynesischen Inseln ihrem Geschlechtstriebe freien Lauf ließ, doch nur 5 venerische Patienten in die Krankenliste einzutragen hatte, von denen einer an Tripper und vier an syphilis litten; und die letztere war so mild, (was wahrscheinlich der Reinlichkeit der Frauenspersonen zuzuschreiben ist, von denen die Ansteckung herrührte), daß die Heilung durch sehr geringe Gaben Merkur bewirkt werden konnte. Der Fall von Tripper kam auf Neuseeland, die Fälle von syphilis auf Otaheite vor.

Auf Tongatabu ist eine Hautkrankheit sehr herrschend, welche dort Tona, auf Otaheiti Bua, und auf den Sandwichsinseln Pupu heißt. Sie soll auch auf den Fidgi-Inseln und Schifffahrtsinseln ꝛc. vorkommen. Sie ist contagiös, und auf Tongatabu behauptete man, Jedes ohne Ausnahme werde entweder in der Kindheit, oder beim Eintreten der Mannbarkeit davon befallen. Bei Kindern zeigt sie sich milder, und läßt sich leichter heben, als im spätern Lebensalter. Sie zeigt sich anfangs an den untern Extremitäten, zuweilen auch an einem andern Körpertheile, in Gestalt von Finnen, die in Eiterung treten, Blattern bilden, eine stinkende Materie ausfließen lassen, und sich dann mit Grind bedecken. Der Grind fällt ab, die Eiterung erneuert sich, und es entsteht ein langwieriges, ekelhaftes Geschwür. Die auf Tongatabu bei den Eingebornen übliche Cur besteht im Auflegen von Kräutern, welche Kumu-kumu. Moriugu, Moiugu-apoa-apoa u. s. w. heißen. Die Blätter werden gestoßen, und mit einer Art Thonerde, Namens Kere, vermischt; hierauf wird die Masse gekocht, und kalt auf die Geschwüre geschlagen.

Auf Oahu (Sandwichinseln) hatte ich einen Fall von dieser Krankheit zu behandeln, dessen Subject ein Europäer war. Das Leiden zeigte sich anfangs in Gestalt kleiner rother Finnen, die in Eiterung übergingen, und eine jauchige Substanz ausfließen ließen, die bald dicker und ekelhafter wurden, und indem sie sich verbreiteten, große wunde Stellen bildeten, die dann und wann trocken wurden, und sobald der Schorf abfiel, von neuem einen Ausfluß veranlaßten. Ich behandelte die Krankheit mit der zusammengesetzten Schwefelsalbe, allein die Cur war sehr langwierig; die Narben der Geschwüre verschwinden nie. Diese Krankheit heißt bei den Europäern auf den Sandwichinseln die Krätze, veranlaßt aber nur anfangs ein geringes Jucken.

Die acute Ophthalmie und die opthalmia tarsi sind zu manchen Jahreszeiten auf Neuseeland häufig, und ich habe diese Leiden auch auf den meisten Polynesischen Inseln gesehen. Die eiternde Ophthalmie war unter den Kindern auf der Insel Rotuma sehr herrschend, und ich konnte die Ursache nicht ermitteln, obwohl Mangel an Reinlichkeit gewiß zu deren Verschlimmerung beiträgt. Die Mütter der Kinder konnten nur mit der größten Schwierigkeit zur Anwendung von Waschmitteln vermocht werden.

Unter den Frauen der Sandwichsinseln kommen in Folge des ausschweifenden Lebens, das sie führen, der weiße Fluß, und die Bauchwassersucht häufig vor. Ich behandelte, in Verbindung mit meinem Freunde, Hrn. T. C. Byde Roote (welcher jetzt auf den Sandwichinseln sich niedergelassen hat) einen Fall von Bauchwassersucht, der bei einer Frauensperson von etwa 22 Jahren stattfand. Sie gab den 14ten

*) *Marshall* on the diseases of Ceylon, p. 226.

Januar 1830 an, sie sey vor etwa drei Monaten von einem eingebornen Doctor *) behandelt worden, welcher anfangs Dampfbäder zur Erregung starker Ausdünstung, und zugleich starke drastische Purganzen angewandt habe, welche so kräftig gewesen seyen, daß sie sowohl Erbrechen als Durchfall bewirkt hätten. Die Geschwulst des Unterleibes verminderte sich durch diese Behandlung, die jedoch bald ausgesetzt wurde, weil der Arzt zu einem Häuptling geholt wurde, der in einem fernen Theile der Insel krank lag. Da sich das Wasser wieder ansammelte, so ließ sie sich von meinem Freunde, Hrn. Rooke behandeln, welcher vermittelst der Paracentese etwa 12 Quart Wasser abzapfte. Sie ertrug die Operation sehr gut, und konnte nach wenigen Tagen ihre gewöhnlichen Geschäfte wieder antreten.

Auf den Polynesischen Inseln herrschen zuweilen epidemische Krankheiten; eine derselben wird unter dem Namen Influenza aufgeführt; dieselbe grassirte einst auf den Gesellschaftsinseln, und lief in vielen Fällen tödtlich ab. Sie ergriff die Lunge und den Hals, und häufig ging nach dem Anfalle die Stimme verloren. Diese Art von Landplage soll häufig dem Besuche fremder Schiffe gefolgt seyn, und es ist kein Beispiel bekannt daß sie vorher vorgekommen wäre. Uebrigens betrachte ich es nicht als bewiesen, daß sie aus der Fremde eingeführt sey, indem Epidemien durch bloße Veränderungen in der Atmosphäre veranlaßt werden können. Man behauptet, wie oben angegeben, ebenfalls, daß die Ruhr durch Vancouver's Schiff eingeschleppt sey, während, andern Angaben zufolge, diese Krankheiten Polynesien in der Richtung des Passatwinds, d. h. von Osten nach Westen, durchzogen haben. Was die Ruhr betrifft, so herrscht dieselbe auf den meisten Polynesischen Inseln in einem ausgedehnten Grade, und führt häufig den Tod herbei; allein ich bin geneigt, zu glauben, daß dieses Leiden vorzüglich deßhalb solche Verherungen anrichtet, weil nicht die geeigneten Medicinen zur Hemmung seiner Fortschritte angewandt werden, denn während meines Besuchs im J. 1829 und 1830 grassirte die Ruhr auf Tongatabu und Rotuma, und wurde durch eine angemessene ärztliche Behandlung schnell gehemmt.

In'sbesondere hatte ich auf der Insel Rotamu viele Fälle von dieser Krankheit zu behandeln. Unter meinen Patienten befand sich ein Eingeborner, Namens Kio, den die Engländer Sampson nannten; er kam den 27. Febr. an Bord des Schiffes Sophia und begleitete uns nach der Insel Erromanga. Er hatte schon auf dem Lande eine Woche lang an Ruhr gelitten, und da sein Leiden auf dem Schiffe nicht nachließ, so bat er mich am 2ten März um Medicin. Er sagte zu mir auf Englisch: „Sehr schlecht; es kommt zu viel Blut; sehr schlechte Krankheit auf Rotuma, tödtet Männer, Frauen und Kinder." Er schrieb der Krankheit nicht den Europäischen Ursprung zu, sondern sagte nur, sie sey auf Rotuma sehr herrschend und tödtlich. Ich behandelte ihn mit Calomel und Opium, und den 6ten März war er vollkommen curirt. „Auf Rotuma, sagte er, würde ich begraben werden seyn, denn die Krankheit ist gar schlimm, jetzt fühle ich mich vollkommen wohl." Es ist bedauerlich, daß die Ruhr bloß aus Mangel an ärztlichem Beistande, unter den Eingebornen Polynesien's so große Verheerungen anrichtet. *)

Unter den einheimischen efficinellen Pflanzen der Insel Otaheite will ich des Schmarotzergewächses, des Dendrobium teretifolium erwähnen, welches die Eingebornen Mavi nennen. Die Blätter sind rund, schmal und fleischig. Im October 1829 fand ich es mit seinen weißen Blüthen bedeckt. Diese Pflanze wird bei acutem Kopfschmerz, so wie bei acuten Schmerzen anderer Körpertheile äußerlich angewandt. Man quetscht die Blätter und legt dieselben auf, was schnell Erleichterung bewirken soll **).

Auf Otaheiti wächst auch eine Pflanze, welche Taa-Taa-Hiara genannt, und von den Eingebornen zu medicinischen Zwecken angewandt wird. Man stößt dieselbe, gießt Wasser darüber, filtrirt, vermischt sie auch zuweilen mit andern Kräutern und Oel und wendet sie äußerlich gegen Rheumatismus u. s. w. an, indem man die Fasern des Mou-haari (einer Art Cyperus) damit befeuchtet. Man wendet auch eine Art Cyperus, welchen die Eingebornen Mou-niu nennen, bei frischen Verwundungen an. Die Pflanze wird, gequetscht oder gekaut, auf die Wunde gelegt, und scheint reizend zu wirken ***).

Auf Tongatabu wächst die Fagara euodia, Forster, welche die Eingebornen Usi nennen. Die Blätter haben einen kräftigen, aber nicht unangenehmen Geruch, und werden von den Eingebornen bei verschiedenen Krankheiten theils als äußeres, theils als inneres Mittel angewandt. Wenn sie an Kopfweh leiden, so brauchen sie dieselben innerlich, gegen geschwollene Beine, Zerreißungen oder andere äußere Wunden wendet man sie äußerlich an. Zur innerlichen Anwendung werden sie folgendermaaßen zubereitet. Man stößt unter allmäligem Zugießen die Blätter, knetet sie einige Minuten lang durch, und filtrirt dann die Flüssigkeit zum Einnehmen. Zum äußerlichen Gebrauche quetscht man die Blätter bloß, und legt sie in diesem Zustande auf. Wegen des starken Geruchs dieser Pflanze bedienen sich die Frauens-

*) Manche dieser Aerzte verordnen die einheimischen Mittel mit großem Erfolge, und stellen Kranke her, an denen die Geschicklichkeit der Europäischen Aerzte scheiterte. Manche Eingeborne wenden sich an Europäische, andere ziehen die einheimischen Aerzte vor.

*) Nur auf Rotuma bot man mir für meine ärztliche Hülfe Zahlung an, welche gewöhnlich in Matten bestand, die im Lande selbst fabricirt worden waren. Das sonderbarste Honorar, welches mir angeboten wurde, war das, welches mir ein Häuptling zudachte, welcher den Verlust seines einzigen Kindes sehr zu beklagen schien. „Wenn ich, sagte er, den Doctor auf dem Schiffe kennte, so würde ich ihn kommen lassen, und ihm, wenn er mein Kind gesund machte, zwei Schweine und zwei Frauen schenken.

**) Ein Exemplar dieser Pflanze, welches ich am 6ten October 1829 einsammelte, war so zählebig, daß, obgleich ich es in die Sonne hing, es fortblühte und Früchte trug, und erst den 7. Nov. 1829 abgestorben war.

***) Die Fasern des Stengels der erstgenannten Cyperus-Art werden auf den Gesellschaftsinseln dazu benutzt, um Kava, Pfeilwurz u. s. w. zu filtriren.

personen derselben zur Anfertigung ihrer Kakala oder Halsbänder.

Unter den officinellen Pflanzen der Sandwichinseln fand ich häufig auf den Bergen das kleine Psilotum triquetrum, welches dem Lycopodium nudum des Linné nahe steht, und von den Eingebornen Moa genannt wird. Es wird in Form eines Aufgusses gegen Eingeweidekrankheiten angewandt, und zwar trinkt man ein großes Bierglas voll auf einmal.

Von zwei Euphorbien, welche auf den Sandwichinseln wachsen, ist eine, welche die Eingebornen Atoto oder Akoko (die Buchstaben t, k, r und l werden auf den Sandwichinseln willkührlich verwechselt) nennen, officinell, und man wendet den milchigen, zähen Saft derselben zu äußerlichen Umschlägen auf Geschwüre an. Ich sah denselben in einem Falle von einem eingeborenen Arzte zu Honoruru auf Oahu zum Besten eines Matrosen des Americanischen Wallfischschiffes Dawn anwenden. Der Saft wurde mit vieler Mühe in einen Flaschenkürbiß ausgepreßt, und dann auf das Geschwür gestrichen. Nachdem dieses Mittel eine Zeit lang angewendet worden, schien sich das Geschwür nur insofern gebessert zu haben, als der Gestank desselben verschwunden war. Die Bildung von Fleischwärzchen wurde nicht im Geringsten begünstigt. Der Milchsaft hatte einen angenehmen, süßlichen, keineswegs scharfen Geschmack.

Zaubermittel werden nicht nur in Africa, Asien und Polynesien, sondern selbst in unsern erleuchteten Zeiten noch in mehrern Theilen Großbritannien's, zumal im Norden, angewandt, indem, in Verbindung mit passenden Gebeten, Kräuter gegen die hartnäckigsten Leiden die wohlthätigsten Wirkungen äußern sollen. Bei Menschen ohne Bildung, mögen sie nun Europäer oder Polynesier seyn, finden wir immer dieselbe barbarische Leichtgläubigkeit.

Unter den Verwundeten, die ich nach einem Kampfe zwischen den Eingeborenen der Insel Annatom und einer Bande Eingeborener der neuen Hebriden zu behandeln hatte, befand sich ein Otaheiter, Namens Fatiau; er hatte eine Speerwunde in die rechte Lendengegend erhalten, die sich schräg aufwärts zog. Die in der Wunde abgebrochene Spitze wurde bald darauf herausgezogen. Die Wunde heilte schnell und gutartig. Als ich den Patienten den 21. April 1830 auf der Insel Tanna sah, war die ursprüngliche Speerwunde vollkommen zugeheilt; allein in der Gegend der 9ten und 10ten Rippe hatte sich ein gewaltiger Abscess gebildet, und da derselbe schwappte, so schnitt ich ihn nach seiner ganzen Länge auf. Es floß etwas mehr als eine Pinte Eiter aus, und die Wunde klaffte gewaltig. Nachdem der sämmtliche, zum Theil unter den Hautbedeckungen sich verhaltende Eiter aus dem untern Theil des Abscesses ausgedrückt war, legte man einen Breiumschlag von Yamfrüchten auf, und mein Patient meinte, er fühle sich sehr erleichtert. Ich verordnete ihm einen abführenden Trank; Abends war er vollkommen wohl, man legte wieder einen Breiumschlag auf, und verordnete, daß derselbe wegen der starken Eiterung häufig erneuert werden sollte.

Den 22sten kam der Patient äußerst heiter in meine Cajüte, er hatte die Nacht über gut geschlafen, woran ihn, während mehrerer der vorhergehenden Nächte, die durch den Eiterungsproceß veranlaßten Schmerzen verhindert hatten. Die Wunde hatte ein günstiges Ansehen, die Eiterung war um Vieles geringer und der Kranke hatte reichliche Stühle gehabt.

Den 24sten war der Ausfluß der Materie nur gering, und die Wunde bildete auf eine erwünschte Weise Fleischwärzchen; Appetit gut, Stuhlgang regelmäßig.

Den 25sten. — Die Wunde heilte durch gesunde Granulationen schnell zu; der untere Theil war beinahe geheilt, und man sieht daraus, wie geschwind der Heilproceß, welcher bei einem Europäer sowohl langwierig als gefährlich seyn würde, bei einem jungen Eingeborenen von Statten ging. Wir segelten an jenem Tage nach Manilla ab, und da mein Patient in einem andern Schiffe, dem Alpha, nach seinem Vaterlande zurückkehrte, so mußte ich mich darauf beschränken, dem Capitän Henry die nöthigen Vorschriften wegen der Behandlung zu ertheilen. Bei dem gesunden Ansehn der Wunde, und der Geschwindigkeit, mit welcher der Heilproceß von statten gegangen war, ließ sich annehmen, daß der Patient in wenigen Tagen geheilt seyn würde. Die Umschläge auf Wunden müssen bei den Eingeborenen so einfach wie möglich eingerichtet werden, indem nur Reinlichkeit erforderlich ist, um die Natur bei der Heilung zu unterstützen.

Schließlich will ich noch bemerken, daß wir bei der Heilung der Krankheiten durch nichts so sehr unterstützt werden, als durch Erfahrung und Berücksichtigung der Constitution der Patienten. „Alle unsere Kenntnisse, sagt Lord Bacon, beruhen auf Erfahrung." Wilde Völkerschaften nehmen, wahrscheinlich weil in tropischen Climaten organische Krankheiten ungemein schnelle Fortschritte machen, häufig ihre Zuflucht bald zu gewaltig großen Gaben, ohne daß dadurch dieselben gefährlichen Folgen entspringen, die man bei Europäern fürchten würde, und ich bezweifle nicht, daß viele unserer Krankheiten bloß deßhalb einen bedenklichen Charakter annehmen, weil man zu Anfang derselben, in Ansehung der dagegen anzuwendenden Mittel zu ängstlich ist. Die Heilmittel der Eingebornen sind ferner alle einheimisch, und werden frisch angewandt. Längere Zeit im getrockneten Zustande aufbewahrt, würden sie ihre Heilkräfte verlieren. Viele dieser Mittel sind der Berücksichtigung werth, und auf den Sandwichinseln haben die Europäer mehrere derselben außerordentlich angepriesen. (London Medical Gazette, Jan. 31. 1832.)

Miscellen.

Ein Institut für Augenkranke aus der ärmeren Volksclasse, welches zu Warschau aus einem dafür bestimmten Fonds des verstorbenen Fürsten Eduard Lubomirski errichtet worden, und gegenwärtig unter der Aufsicht eines Hrn. Angel steht, enthielt Ende 1830 noch 50 Kranke. Vom 1. Jan. 1831 bis 1. Jan. 1832 wurden 382 Personen männlichen und 500 weiblichen Geschlechts darin aufgenommen. Hiervon wurden geheilt 556, gebessert 53. — Vor Vollendung der Cur gingen ab 36 und verblieben zurück am Schlusse des Jahres 1831 noch 32 Kranke.

Von einer Frau, welche zum dritten Male durch den Kaiserschnitt in der Kieler Entbindungsanstalt glücklich entbunden worden ist, geben politische Zeitungen Nachricht. Die Operation ist zum erstenmal im Jahr 1826 vom Dr. Zwanck aus Eddelack, das zweitemal vom Etatsrath Wiedemann, Vorsteher der Entbindungsanstalt und das drittemal von dem Dr. Michaelis, Assistenten dieser Anstalt, gemacht worden. Mutter und Kind befinden sich gut.

Bibliographische Neuigkeiten.

Mémoires géologiques et paléontologiques publiés par *A. Boué* etc. T. I. Paris 1832. 8. m. K.

Pathological Anatomy of the Brain, Spinal Cord and their Membranes; being a condensed Description of the Morbid Appearances generally met with after Death; with cases etc. By *W. P. Cocks*, Surgeon. London, 1831. 18mo.

Vier Hauptfragen über das Wesen und die Behandlung der Ostindischen Cholera, fleißigen Beobachtern dieser Krankheit zum Beantworten vorgelegt von Dr. J. Ch. G. Joerg. Leipzig, 1832. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 717. (Nr. 13. des XXXIII. Bandes.) April 1832.

Gedruckt bei Voſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Lebensweiſe der Schleiereule (Strix flammea *L.*, Aluco flammeus, *Flemming*), und den Nutzen, welchen dieſelbe dem Menſchen bringt.

Von Charles Waterton, Esq.

„Dieſer ſchöne Nachtvogel beſucht mich oft in meiner Stube, und nachdem er darin, wegen der Weiche ſeines Gefieders kaum hörbar, hin und her geflogen, begiebt er ſich wieder durch daſſelbe Fenſter hinaus, zu welchem er hereingekommen iſt.

Ich geſtehe ein, daß ich für dieſen Vogel eine große Vorliebe habe, allein er hat mir auch ſchon viele Dienſte geleiſtet. Ich möchte gern etwas dazu beitragen, denſelben, ſammt ſeiner verſchrieenen Familie, in ein vortheilhafteres Licht zu ſtellen; allein ich zweifle faſt, daß mir es gelingen werde; denn die Vorurtheile gegen das Eulengeſchlecht ſind gar zu eingewurzelt, und das hohe Alter des Eulenhaſſes läßt ſich durch viele Stellen aus den Claſſikern belegen.

Bis zum Jahr 1813 ging es der Schleiereule zu Walton Hall nicht gut, ihre melancholiſche Stimme ſetzte meine alte Haushälterin in Schrecken, denn ſie war überzeugt, daß der Vogel bei jedem Sterbefalle in der Nachbarſchaft in's Fenſter gucke und mit Geiſtern Geſpräche halte. Der Kreiſer gab ihr in Allem recht, und konnte ſich bei ihr nicht mehr in Gunſt ſetzen, als wenn er die Eulen wegſchoß. Als ich jedoch 1818 aus den Wildniſſen Guiana's zurückkehrte, ſetzte ich dieſer Ungerechtigkeit gegen die Eulen ein Ziel. An der Ruine des alten Burgthors ließ ich einen etwa 4 Fuß in's Gevierte haltenden ſteinernen Pfeiler aufmauern und befeſtigte in denſelben einen ſtarken Eichenſtamm, der jetzt von gewaltigen Maſſen Epheu überwachſen iſt. Nach etwa einem Monate ſchlug ein Paar Schleiereulen ſeinen Wohnſitz darin auf; ich befahl dem Kreiſer, daß er bei Leib und Leben die Vögel nicht ſtören ſolle, und verſicherte der Haushälterin, ich wolle die ganze Verantwortlichkeit für die Krankheiten und den Kummer auf mich nehmen, welche die Eulen etwa veranlaſſen könnten.

Als ich fand, daß die erſte Anſiedelung am Thore ſo gut gelungen war, ſo war ich auf Anlegung neuer bedacht; heuer habe ich vier Bruten gehabt, und nächſtes Jahr hoffe ich deren neun zu erhalten. Wir können die Eulen jetzt, ſo oft wir wollen, in ihrer Behauſung an der Ruine des Thores belauſchen. Des Schutzes, den ſie genießen, verſichert, zeigen dieſe artigen Vögel keine Furcht, wenn man zu ihnen hinauf ſteigt. Es ſcheint, als ob die Schleiereule ſtehend ſchlafe; denn nie habe ich ſie anders geſehen, als mit geſtreckten Füßen, wobei ihre Augen häufig feſt geſchloſſen waren. Buffon und Bewick gaben irriger Weiſe an, die Schleiereule ſchnarche während des Schlafs; ſie hielten das Rufen der Jungen nach Futter für ſchnarchen; hiervon hatte ich mich vor einigen Jahren vollkommen überzeugt. Indeß hörte ich im December 1823 mit großer Verwunderung dieſelbe Art von Geräuſch, welche ich im Monat Juli ſo häufig vernommen hatte. Als ich aber die Ruine beſtieg, fand ich eine Brut junger Eulen.

Auf der Ruine, etwa 1 Fuß von dem Loche, in welches die Eulen ſchlüpfen, befindet ſich eine Stange, auf welcher man manchmal bei düſterm Wetter um Mittag eine Eule ſitzen ſieht. Heuer (1831) befand ſich den 7. September eine Brut Schleiereulen in einem Ahorn, unfern der Ruine des Thores.

Wenn dieſer nützliche Vogel bei Tage auf Raub ausginge, ſo würde man ſich durch den Augenſchein davon überzeugen können, wie viel Mäuſe derſelbe wegfängt. Man würde ihn ehren, wie die Aegyptier den Ibis. Wenn er Junge hat, trägt er alle 12—15 Minuten eine Maus zu Neſte. Um uns aber von der ungeheuren Menge von Mäuſen, die dieſer Vogel tödtet, einen Begriff zu machen, müſſen wir die Haarballen (das Gewölle) unterſuchen, welche er an ſeinem Aufenthaltsorte ausſpeit. Jeder Ballen enthält 4 — 7 Mäuſeſkelette. Binnen 16 Monaten hatten ſich auf der alten Ruine über ein Scheffel dieſer Haarballen angehäuft.

Die Schleiereule trägt auch zuweilen Ratten fort. Eines Abends ſchoß ich eine ſehr große Ratte, die eben aus ihrem Loche gekommen war, und nahm dieſelbe, in

der Hoffnung, noch einmal zum Schusse zu kommen, nicht gleich weg. Bald stieß eine Schleiereule auf die Ratte und trug sie fort.

Man hat Beispiele, daß die Schleiereule Fische fängt; vor einigen Jahren stand ich an einem schönen Juliabend, lange vor dem Einbrechen der Dunkelheit, mitten auf der Brücke und beobachtete mit der Uhr in der Hand die Eulen, welche ihren Jungen Futter zutrugen, als plötzlich eine senkrecht in's Wasser schoß. Ich glaubte, der Schlag habe sie getroffen; allein bald sah ich sie mit einem Fische in den Krallen wieder herauskommen, und ihrem Neste zufliegen.

Die Paarung der Eulen wird von einem neuern Schriftsteller auf eine höchst sonderbare Weise beschrieben. Die Schleiereule treibt, meinen Beobachtungen zufolge, wenigstens keine solche Narrenspossen.

Die Landleute geben der Schleiereule schuld, sie trage den Tauben die Eier weg; sie sollten aber den Ratten die Schuld beimessen. Seitdem ich diese aus dem Taubenhause wirksam verbannt habe, bekomme ich alle Jahre junge Tauben genug, obwohl ich die Schleiereulen sehr hege. Diese gehen in's Taubenhaus nur, um sich auszuruhen und zu verstecken. Wäre die Eule wirklich eine Feindin der Tauben, so würden diese im Taubenschlage unruhig werden, sobald jene hineinkömmt; allein dieses ist nicht der Fall.

Bisher machte man immer einen genauen Unterschied zwischen dem Kreischen und dem Rufen der Eulen. Die mittlere Ohr- oder gemeine Holzeule ist die einzige, welche ruft, und ich habe ihren lauten, hellen und wohlklingenden Ton häufig eine Stunde vor Tagesanbruch weithin durch die Thäler erschallen hören. Das Gekreisch der Schleiereule lautet ganz anders. Sie thut es bei mir unaufhörlich auf der Ruine und auf den großen Ahornbäumen in der Nähe des Hauses. Man hört sie eben sowohl, wenn der Mond scheint, als wenn die Nacht rauh und wolkig ist, im Sitzen, wie im Fluge, vor Einbruch der Nacht und nach Anbruch des Tages.

Ich bin für den Schutz, den ich der Schleiereule angedeihen lasse, hinlänglich belohnt. Der Vogel vertilgt jährlich eine ungeheure Quantität Mäuse; meine Leute wünschen ihn jetzt nicht mehr zu verfolgen. An schönen Sommerabenden sehe ich die Dorfbewohner häufig länger als gewöhnlich unter den Ahornbäumen verweilen, um die Schleiereulen aus der von Epheu umrankten Ruine fliegen zu sehen.

Walton Hall, den 26. November 1831.

(The Magazine of Natural History by J. C. Loudon. Jan. 1832.)

Versuche über die Veränderungen des Windes, wie sie durch Ballons angegeben werden, mit Rücksicht auf Fortschritte in den Seewissenschaften angestellt.

Dr. Forster zu Boreham hat endlich eine Reihe von Beobachtungen und Experimenten über die Beschaffenheit und Veränderungen des Windes vollendet, die seiner Ansicht nach auf Resultate führen dürfte, welche den Seefahrern sowohl in Ansehung des Fortschreitens in den Seewissenschaften, als rücksichtlich der gefahrlosern Beschiffung des Meeres von großem Interesse seyn können. Durch eine lange Reihe von mit kleinen Luftballons angestellten Versuchen hat er gefunden, daß die obern Strömungen der Luft, die einander in den höhern Regionen der Atmosphäre nach verschiedenen Richtungen durchkreuzen, sich gewöhnlich niedersenken und in der Nähe der Erde und des Wassers in derselben Aufeinanderfolge wehen, in welchen sie früher oben geweht haben. Er ist ferner der Meinung, daß die Winde, welche er auf seinen zahlreichen Reisen über Gebirge getroffen hat, sich nach ähnlichen Grundsätzen erklären lassen, wie diejenigen, welche über die See wehen, und daß die Alpenwinde, welche in der Schweiz und Savoyen über die Berggipfel wehen, sich binnen 30 Stunden herabsenken, und die Thäler durchwehen. Diese Experimente wurden schon im Jahr 1811 begonnen, und nachdem er mehr als 50 mit kleinen Ballons, und beinahe 100 mit großen übereinandergebundenen Drachen, die sich zu einer sehr ansehnlichen Höhe erheben, angestellt hatte, ist er zu dem Resultate gelangt, daß sich nicht nur die obern Luftströmungen nach der Erde senken, sondern daß auch Stoßwinde für gewöhnlich eine kreisförmige Richtung besitzen, also umfangsreiche Wirbelwinde sind, und nicht, wie man bisher geglaubt hat, in gerader Richtung wehen. Dr. Forster hat auch die wichtige Bemerkung gemacht, daß er bei Gelegenheit seiner letzten Luftreise, die er in einem sehr großen mit Wasserstoff angefüllten Ballon anstellte, sich in einer Kreisbahn in die Höhe bewegte, die, je höher der Ballon stieg, immer enger wurde, und daß die Bewegung immer langsamer ward, je näher er der bei 6000 Fuß über der Erdoberfläche liegenden Spitze der Spirale rückte. Dieser Umstand ist ausnehmend merkwürdig, indem er dem mechanischen Gesetze widerspricht, kraft dessen sich drehende Körper binnen gleichen Zeiten gleiche Räume durchschneiden, und er deutet daher darauf hin, daß die Ursachen des Windes nicht mechanischer, sondern electrischer Art seyen. Die praktische Anwendung dieser Beobachtungen ist aber von der höchsten Wichtigkeit; denn wenn genügend dargethan wird, daß der Wind sich zuerst in den obern Regionen dreht, und daß die obern Strömungen in einer bestimmten Aufeinanderfolge herabsteigen, so läßt sich die künftige Witterung durch kleine Ballons auf eine sehr nützliche Weise ermitteln, was bei veränderlicher Witterung für Schiffe auf der See ungemein wichtig seyn kann. Desgleichen könnte man Ballons in den Seehäfen in Bereitschaft halten, und indem man sie steigen ließe, ermitteln, wenn die Schiffe mit günstigem Winde auslaufen können. Hiergegen lassen sich jetzt allerdings noch viele Zweifel aufstellen; allein Dr. Forster ist gesonnen, seine Experimente fortzusetzen, und vielleicht werden durch die hier gegebenen Winke auch andere Beobachter veranlaßt,

ihn in seinen Bemühungen zu unterstützen, so daß die Sache um so eher zu einem gedeihlichen Resultate geführt werden dürfte. Denn wenn wir bedenken, wie genau die Veränderungen des Windes mit allen übrigen Erscheinungen der Witterung, und dem Wechsel der Jahreszeiten zusammenhängen, so muß uns jede Entdeckung, durch welche wir in den Stand gesetzt werden, dergleichen Veränderungen vorherzusagen, theils als interessant, theils als nützlich erscheinen. (Sun. — The London and Paris Observer. March 18. 1832.)

Miscellen.

Ueber die Wanderungen der jungen Aale. — »Junge Aale, erzählt Jesse in seinen **Gleanings in Natural History** (naturhistorische Aehrenlese), wandern aus den beiden großen Teichen im Richmond Park jährlich in ungeheurer Menge aus. Ein früherer Oberaufseher des Parks versicherte Hrn. Jesse, daß alljährlich im Mai eine große Anzahl junger Aale von etwa zwei Zoll Länge durch die Schleuße des obern Teichs in den untern, und aus diesem durch den Abzugsgraben in die Themse wanderten. Dieses geschehe immer ziemlich an einem und demselben Tage, und die Wanderung finde in einem ununterbrochenen Zuge statt. Die Zahl der Aale sey ungeheuer groß, so daß sie sich nicht einmal annähernd bestimmen lasse. Auch in der Themse hat man im Mai alljährlich eine Wanderung junger Aale beobachtet. Sie zeigten sich auf ihrem Zuge stromaufwärts gewöhnlich in der zweiten Woche des Monats zu Kingston, und zufällig hat es sich getroffen, daß mehrere Jahre hintereinander die Aalbrut (wie die Fischer sich ausdrücken) auf den 10. Mai fiel. Seit die Schleuße zu Teddington ihnen den Weg versperrt, sind ihre Wanderungen weniger regelmäßig. Diese jungen Aale sind etwa zwei Zoll lang, und ziehen in einer regelmäßigen geraden möglich dichten Kolonne von etwa fünf Zoll Breite. Da diese Procession gewöhnlich 2 — 3 Tage dauert, und in der Stunde ziemlich 2½ Meilen zurücklegt, so kann man sich einen Begriff von der gewaltigen Anzahl der Aale machen. Die Marschlinie zieht sich fast immer an einem Ufer des Flusses hin, ohne daß man an dem andern Aale bemerkt; allein zuweilen schwimmen sie, ohne daß sich absehen läßt, warum, queer über den Fluß nach dem andern Ufer hinüber. Wenn die Kolonne an der Mündung eines Flusses oder Baches anlangt, so theilt sie sich; ein Theil derselben zieht den Nebenfluß hinauf; die Hauptmasse schwimmt aber entweder queer über die Themse, oder kämpft sich durch die Strömung des Nebenflusses hindurch, und schwimmt an demselben Ufer der Themse weiter. Auf diese Weise zerschlägt sich das Heer nach und nach, bis es endlich an verschiedenen Orten vollständig untergebracht ist. Es ist mir noch nicht gelungen, zu ermitteln, in welcher Entfernung von Kingston der Zug gesehen worden ist. Die Schleußen bei Hampton, Sunbury u. s. w. müssen den jungen Aalen jedoch stromaufwärts Hindernisse in den Weg legen. Diese jungen Aale lassen sich leicht fangen, und wer Satz für seine Teiche zu haben wünscht, kann mit einem Eimer ohne alle Schwierigkeit so viel aus dem Zuge herausschöpfen, als er wünscht, was auch von vielen Personen geschieht. Ohne Zweifel sterben viele dieser kleinen Thierchen auf diesem Zuge; allein die vielen in unsern Flüssen jährlich gefangenen Aale beweisen, daß doch hinreichend viele durchkommen, um die Gewässer reichlich mit Satz zu versehen.« Noch bemerkt Hr. Jesse, daß man einen Aal nicht schneller tödten könne, als wenn man ihn in laues Wasser thue.

Neue Beobachtungen und Versuche an und mit Zitterrochen hat Dr. John Davy der **Royal Society** zu London in einer Abhandlung, von welcher bis jetzt erst die erste Hälfte verlesen wurde, mitgetheilt. Es sind diese Untersuchungen eine Fortsetzung derjenigen, welche er im Jahr 1828 in Gesellschaft seines Bruders an der Küste des Mittelländischen Meeres angestellt hatte, und welche damals, weil es an frischen Thieren etwas mangelte, fast nur negative Resultate gegeben hatte. (Vergleiche Notizen Nr. 519. [Nr. 13. des XXIV. Bandes] Seite 200.) Die neuen Versuche wurden im vorigen Sommer an der Küste von Malta vorgenommen, wo er Zitterrochen in Menge und von allen Größen erhalten konnte. Der vorgetragene Theil der Abhandlung betrifft die Electricität des Zitterrochens bei ihrem Durchgange durch vollständige und unvollständige Leitung: zu der erstern wurden Windungen von Kupferdraht und der Multiplicator benutzt, zu der letzteren feuchte Baumwolle und andere unvollkommene Leiter. Er fand, daß eine innerhalb der Drahtwindungen gelegte Nadel völlig magnetisch wird, und giebt an, daß der Rücken des Thieres dem Kupfer- und der Bauch dem Zinkende der galvanischen Säule entspricht (to bear relation), welches den Ansichten Walsh's widerspricht, der den Seiten des Zitterrochens diese Beziehungen zuschrieb. Dr. Davy war nicht im Stande, einen Funken aus dem Thiere zu erhalten, wenn auch dasselbe allem Anschein nach so gesund und günstig oder noch so sehr gereizt (excited) war, obgleich er die Drähte der Kette, mittels eines Mikroscops, bis auf $^1/_{1000}$ eines Zolls einander näherte. Wenn jedoch der Zitterrochen unter günstigen Umständen in ein isolirtes metallenes Gefäß gebracht wurde, so nahm man wahr, daß er ein, in beträchtlichem Grad phosphorescirendes Licht ausgab. Da dies aber auch nach Entfernung des Thieres fortdauerte, so vermuthete und überzeugte sich auch hernach Dr. Davy, daß diese Lichterscheinung durch Seewasserthierchen veranlaßt war.

Natürliche Flosse und schwimmende Inseln mögen auch die Verbreitung der Thiere und Pflanzen auf der Erde vermittelt haben, wie in den Polargegenden die Eisbäre oft von Grönland auf Eisinseln nach Island getrieben worden sind und Welse auf großen Eisstücken an Küsten und Inseln gelangen, wohin sie gar nicht begehrten. In den wärmeren und Tropen-Ländern geschieht durch schwimmende Inseln von untereinander verwickelten Bäumen oft dasselbe. Das größte Floß dieser Art, wovon wir Kunde haben, ist das auf dem Atchafalaya, einem Arm des Missisippi, »wo eine natürliche Brücke von Baumstämmen, zehn (engl.) Meilen lang und mehr als 200 Yards (600 Fuß) breit, seit länger als 40 Jahren existirt, eine üppige Vegetation trägt und mit dem unter ihr fließenden Wasser des Stromes in die Höhe steigt und sich senkt.« Mehrere kleine schwimmende Inseln dieser Art werden zuweilen auch zwischen den Molucken angetroffen und Capt. W. H. Smyth versicherte Hrn. Lyell: »daß, während er zwischen den Philippinischen Inseln kreuzte, er nach den furchtbaren Stürmen, welche Typhoons genannt werden, mehr als einmal schwimmende Inseln von Holz mit darauf wachsenden Bäumen gesehen habe, und daß Schiffe mehrere Male in große Gefahr gerathen seyen, indem sie dergleichen für festes Land hielten.«

In Beziehung auf den Einfluß der natürlichen Verhältnisse auf die Constitution der Thiere ist es ein interessantes Factum, daß einige Windhunde von der besten Art aus England nach Mexico gebracht, zur Jagd der dort in Ueberfluß vorhandenen Hasen nicht ausreichten. Die große Hochebene nämlich, wo die Jagd sehr ergiebig ist, liegt 9000 Fuß über der Meeresfläche, und das Quecksilber des Barometers steht gewöhnlich etwa 19 Zoll hoch. — Es ergab sich, daß die Windhunde in dieser verdünnten Atmosphäre die Anstrengung eines langen Jagdlaufes nicht aushalten konnten, und daß sie sich, ehe sie ihre Beute erreichen konnten, nach Luft schnappend niederlegen mußten. Diese Hunde aber haben Junge geworfen, welche nun herangewachsen sind und durch den Mangel an dichterer Luft nicht im Geringsten incommodirt werden, sondern die Hasen mit eben so viel Leichtigkeit einholen, als die flüchtigsten ihrer Rasse in Europa.

Faraday's Entdeckung und durch Nobili wiederholte Versuche (nach welchen ein Magnet Wirkungen hervorbringen kann, die man bisher nur durch Electricität und Galvanismus zu erzeugen im Stande war, z. E. Zuckungen an den Gliedmaßen frisch getödteter Thiere, Funken u. dergl., sind auch von Dr. Riese und Prof. Dove in Berlin wiederholt und bestätigt.

Heilkunde.

Pathologische und practische Bemerkungen über das remittirende Fieber kleiner Kinder.

Von Rob. Lewis, Mitglied des Königl. Collegiums der Aerzte zu Edinburgh.

Sowohl bei'm Studium, als in der Praxis der Medicin und Chirurgie ist man in den Fehler verfallen, daß man Zeit und Aufmerksamkeit mehrentheils nur denjenigen Krankheiten und Operationen zuwandte, die uns durch ihre Beschaffenheit in Staunen und durch ihre Wirkungen in Schrecken setzen, während andre, die in der That wichtiger sind, weil sie tagtäglich vorkommen, sehr vernachlässigt wurden.

Zu den letztern Krankheiten gehört das remittirende Fieber kleiner Kinder, welchem ich die Aufmerksamkeit meiner Collegen gern zuwenden möchte. Dieses Leiden kommt ungemein häufig vor, obwohl es nicht immer als eine besondre Krankheit erkannt wird. Die Symptome, durch welche es characterisirt wird, haben Hoffmann, Lieutaud und Sauvages aufgezeichnet, und jeder dieser Männer hat ihm einen andern Namen beigelegt. Seine wahre Natur hat man jedoch erst neuerdings kennen gelernt, indem früher die sämmtlichen in dessen Verlaufe vorkommenden Symptome dem Vorhandenseyn von Eingeweidewürmern zugeschrieben wurden, und die Aerzte die Krankheit gemeinhin mit dem Namen eines Wurmfiebers belegten. Allerdings veranlassen Würmer häufig ähnliche Symptome; allein in vielen Fällen, die der Arzt zu behandeln hat, sind keine Würmer vorhanden. Wenn daher bei der Krankheit, die wir hier zu betrachten gedenken, zugleich Würmer vorkommen, so sind sie nur als eine zufällige Complication zu betrachten, welche indeß eine eigenthümliche Reihe von Krankheitserscheinungen veranlassen kann.

Zu der Zeit, wo das remittirende Fieber der kleinen Kinder noch lediglich als von Würmern herrührend betrachtet wurde, gab Dr. Hr. Georg Armstrong eine genaue Abhandlung darüber heraus, in welcher er die Krankheit das hectische Zahnfieber nannte, und anführte, sie biete alle Kennzeichen von vorhandenen Würmern, außer der Anwesenheit der Würmer selbst, dar.

Ich habe bereits bemerkt, daß die Krankheit sehr wohl ohne Würmer vorhanden seyn kann, und mit gleichem Rechte läßt sich behaupten, daß der Umstand des Zahnens keine constante Complication ist, indem dieselbe Reihe von Symptomen auch bei Kindern vorkommt, die nicht gerade im Zahnen begriffen sind.

Bei der Geschichte dieser Krankheit dringt sich uns, wie bei der vieler anderer, die Bemerkung auf, wie schädlich es ist, wenn man eine Krankheit ohne Weiteres nach irgend einer der ihr zugeschriebenen Ursachen benennt.

So lange diese Krankheit unter keinem andern Namen, als dem des Wurm- oder Zahnfiebers bekannt war, richtete der Arzt natürlich seine Aufmerksamkeit auf die Austreibung der Würmer und die Erleichterung des Zahnens, und wenn, trotz der geeignetsten Mittel weder Würmer noch Zähne zum Vorschein kamen, so bemerkte er ohne Zweifel nach und nach, daß seine Diagnose irrig und seine Mittel nicht richtig gewählt seyen.

Ein Wurmfieber, bei welchem keine Würmer zum Vorschein gebracht werden konnten, und ein Zahnfieber, bei welchem keine Zähne im Hervorwachsen begriffen waren, oder der Proceß des Zahnens schon vollendet war, mußte, so lange diese leeren Namen noch fortbestanden, die practischen Aerzte häufig in Verlegenheit setzen.

Dem Dr. Butter verdankt man es meines Wissens, daß ein passenderer Name aufgestellt wurde, der nicht mehr an eine bestimmte Reihenfolge von krankhaften Erscheinungen, und jene vermeintlichen Ursachen erinnert, sondern die Aerzte darauf hinweist, die Natur und Behandlung der Krankheit genau zu studiren.

Dr. Butter's Geschichte der Krankheit und Beobachtungen über dieselbe haben sich, so weit sie reichten, als richtig bewährt; allein so sonderbar es auch scheinen mag, so giebt es doch noch jetzt practische Aerzte, die in ihrem Berufe keineswegs unbewandert sind, und die Krankheit doch nicht für ein deutliches Fieber erkennen können.

Der Name, welchen Dr. Butter der Krankheit beigelegt hat, ist von spätern Schriftstellern gebilligt und beibehalten worden, und Underwood, Pemberton, Burns und Mackintosh haben durch ihre Beobachtungen neues Licht darüber verbreitet.

Bei den folgenden Bemerkungen werde ich den Ausdruck: remittirendes Fieber der kleinen Kinder anwenden, wiewohl man, meiner Ansicht nach, leicht einen passendern finden könnte.

Das Fieber, von welchem ich handele, ist mit Recht in zwei Varietäten, das acute und chronische, geschieden worden.

Ich werde hier der acuten Varietät insbesondere Aufmerksamkeit schenken.

Einem Anfall des remittirenden Fiebers geht gewöhnlich eine Störung der Gesundheit im Allgemeinen vorher. Der Patient verändert häufig die Farbe, verliert den Appetit, wird stumpf, mißmuthig und wie schlaftrunken; sein Athem wird übelriechend und er juckt sich häufig an der Nase. Zuweilen tritt ein gelinder Husten ein, welcher während des Fortschreitens der Krankheit sich sehr verstärkt, und von beschleunigter oder beschwerlicher Respiration begleitet ist. Kann der Patient schon sprechen, so klagt er über Kopf- und Bauchschmerzen; der Bauch ist gewöhnlich aufgetrieben, der Darmkanal in der Regel verstopft; zuweilen findet aber Diarrhöe statt. Im Laufe des Tages treten mehrere Fieberanfälle ein, welche gegen Abend heftiger werden. In der Nacht ist der Patient heiß und unruhig, und er fährt im Schlafe oft zusammen und wimmert.

Nach längerer oder kürzerer Zeit tritt ein heftiger Fieberanfall ein, welchem Frostschauder und häufig Erbrechen vorhergeht. Der Puls wird sehr beschleunigt, und thut in der Minute 150 — 170 oder noch mehr Schläge; die Körperwärme ist außerordentlich gesteigert, und der Patient sehr unruhig, während das Kopf- und Bauchweh stärker und der Schlaf noch unruhiger wird.

Die Verstopfung wird hartnäckig und in manchen Fällen treten Convulsionen ein. Im Laufe des Tages finden zuweilen mehrere Exacerbationen statt; immer aber ist gegen Abend eine Verschlimmerung der Symptome bemerkbar.

Während der ruhigen Zwischenzeiten befindet sich der Patient oft so wohl, daß er seine Aufmerksamkeit auf die umgebenden Gegenstände richten kann; allein der Puls thut nur selten weniger, als hundert Schläge.

Während des ganzen Verlaufs der Krankheit zeigt der Patient nicht die geringste Eßlust, und in der Regel findet auch keine Neigung zum Trinken statt. Zwingt man ihn Nahrungsmittel zu sich zu nehmen, so werden sie in der Regel ausgebrochen. Die Verdauungsorgane scheinen ganz unfähig ihre Functionen zu verrichten; denn was von den Speisen nicht wieder ausgebrochen wird, geht, ohne die gewöhnlichen Veränderungen erlitten zu haben, unter dem Einflusse der Abführungsmittel durch den After ab.

Die Stühle sind gewöhnlich grün oder dunkel gefärbt, von schleimiger Consistenz, und äußerst übelriechend. Zuweilen gehen Würmer ab.

Die Zunge ist häufig rein, zuweilen trocken und sehr roth, zuweilen aber auch belegt, jedoch nicht mit der dicken, dunkelfarbigen oder schwarzen Schicht überzogen, welche man bei typhösen Fiebern zu beobachten Gelegenheit hat.

Wenn die Krankheit fortschreitet, wird der Patient häufig unfähig zu artikuliren, und in manchen Fällen ist vollständige Aphonie beobachtet worden; der Verlust der Sprache dauert manchmal noch mehrere Tage fort, nachdem sich die Heftigkeit des Fiebers gelegt hat. Zuweilen bemerkt man Lähmung der einen und der andern Extremität, und es ist mir der Fall vorgekommen, daß der kleine Patient sich der Muskeln des einen Arms oder Beines nicht mehr bedienen konnte, während die der entgegengesetzten Seite dienstfähig blieben. Daß die Lähmung von Be-

stand gewesen wäre, habe ich in keinem einzigen Falle beobachtet.

Während der Fortdauer des Fiebers ist die Körperoberfläche vollkommen trocken; doch bemerkt man zuweilen einen zähen Schweiß an den Händen und am Halse.

Der Unterleib ist immer aufgetrieben und straff, die Hitze dort und um die Lenden her sehr bedeutend, während zugleich die Füße und Unterschenkel kälter als im natürlichen Zustande sind.

Unmittelbar vor dem Eintreten der Exacerbation, zu welcher Zeit dieselben auch vorkommen mögen, wird der aufmerksame Beobachter gewöhnlich ein bedeutendes Erkalten der Füße und Unterschenkel bemerken, während das Gesicht vielleicht stark geröthet, und Bauch und Lenden außerordentlich heiß sind.

Die Harnsecretion ist sehr veränderlich, gewöhnlich in geringer Menge vorhanden und dick, zu der einen Tageszeit wird sie nach dem Erkalten wolkig, ohne daß sich darin ein Bodensatz bildet, zu einer andern weiß und ist mit einem kreideartigen Niederschlag versehen. Dr. Armstrong bemerkt, der Harn habe häufig einen besondern Geruch, wie der einer Katze. In manchen Fällen wird derselbe in Menge ausgeschieden, und hat ein natürliches Ansehn. Dr. Butter ist der Fall vorgekommen, daß der Harn tief orangefarbig war.

Die Natur scheint der Dauer dieses Fiebers durchaus keine Grenzen angewiesen zu haben. In manchen Fällen nimmt es nach wenigen Tagen einen günstigen Ausgang; andere Patienten siechen viele Wochen lang dahin; im Allgemeinen dauert jedoch die acute Krankheitsform nicht über zwei Wochen. Eine Krisis bemerkt man bei dem remittirenden Fieber der kleinen Kinder selten; wohl aber erschien gegen das Ende desselben hin öfters eine von Erschlaffung der Haut begleitete mehr oder weniger reichliche Feuchtigkeit; auch schien die Diarrhöe manchmal den kritischen Character an sich zu tragen.

Der Harn setzt, dem Dr. Butter zufolge, gegen das Ende der Krankheit hin, ein reichliches Serum ab, und der Körper wird strohfarben. Häufiger aber läßt das Fieber allmählig nach, und die Exacerbationen werden gelinder und weniger häufig. Wenn wir den Unterleib weich finden, die Aufblähung desselben nachläßt, die Stühle in ihren natürlichen Zustand zurückkehren, und der Patient einen gesundern Schlafes genießt, so läßt sich ein günstiger Ausgang zumal dann erwarten, wenn die Temperatur des Körpers vermindert und gleichförmiger vertheilt wird, wenn der Appetit zurückkehrt, und die Abstumpfung des Patienten nachläßt. Ein höherer Grad von Aergerlichkeit ist zuweilen der Vorläufer der rückkehrenden Gesundheit.

Die Krankheit endigt nicht häufig mit dem Tode, und es findet oft noch Genesung statt, nachdem bereits wegen des erschöpften Zustands des Patienten und der traurigen Beschaffenheit der Symptome alle Hoffnung geschwunden war.

Wenn der Fall tödtlich abläuft, so wird der Patient entweder plötzlich durch Convulsionen hinweggerafft, oder durch fieberische Reizung nach und nach aufgerieben; zuweilen deuten die Umstände darauf hin, daß die Schleimmembran des Darmkanals gelitten habe, oder man erkennt an Coma, Erweiterung der Pupillen, Strabismus und Subsultus, die Folgen einer unheilbaren Ergießung in das Gehirn. Das remittirende Fieber der kleinen Kinder ist übrigens sicher eine sporadische Krankheit und wird nicht durch Infection fortgepflanzt.

Alle Aerzte, die dieser Krankheit besondere Aufmerksamkeit geschenkt haben, sind der Meinung, daß die nächste Ursache derselben in einem krankhaften Zustand der Verdauungsorgane zu suchen sey.

Alle Umstände, durch welche eine Störung in den den Chylus bereitenden Eingeweiden hervorgebracht wird, können als prädisponirende Ursachen gelten; übrigens ist, glaube ich, noch nicht nachgewiesen worden, von welcher Art und von welcher Stärke die gastrische oder intestinale Störung seyn müsse, um die nächste Veranlassungsursache der Krankheit zu bilden. Außerdem wissen wir, daß fehlerhafte Secretion vorhanden ist, und daß in den ergriffenen Theilen, so wie in andern entferntern, zumal im

Hirn, örtliche Entzündungen existiren oder hinzukommen, und zuweilen den Tod veranlassen.

Die Brusteingeweide werden zuweilen von Entzündung befallen, wiewohl in den meisten Fällen der Husten nur sympathisch ist. Häufig hat man Patienten mit an die Brust gelegten Blasenpflastern unnöthigerweise gequält, während nur ein Abführungsmittel nöthig gewesen wäre.

Das remittirende Fieber der kleinen Kinder ist zuweilen für den idiopathischen Wasserkopf gehalten, und mit Typhus, Darmentzündung, Leberentzündung und Lungenentzündung verwechselt worden.

Mit Hydrocephalus hat es allerdings häufig eine sehr auffallende Aehnlichkeit, und es hält oft schwer, den einen Fall von dem andern zu unterscheiden. In der That ist Grund zu der Annahme vorhanden, daß der Arzt sich häufig gerühmt habe, einen Wasserkopf geheilt zu haben, während er nur das in Rede stehende Fieber curirt hatte.

Trotz der zuweilen sehr auffallenden Aehnlichkeit zwischen diesen Krankheiten, sind Umstände vorhanden, welche den erfahrnen Arzt in den Stand setzen, beide von einander zu unterscheiden. Ich will indeß hier bemerken, daß man zur Erreichung dieses Zweckes dem Aussehen der Augen, der sehr hartnäckigen Verstopfung des Darmkanals, und dem Aussehen der Stühle zu viel Werth beigelegt hat, da man doch auf diese Umstände zusammen, und noch viel weniger auf jeden derselben einzeln genommen, durchaus keine sichere Diagnose des Hydrocephalus gründen kann.

Erweiterung der Pupille, und selbst Strabismus und hartnäckige Unthätigkeit des Darmkanals, die man als untrüglich characteristische Kennzeichen des Hydrocephalus betrachtet hat, kommen zuweilen auch bei dem remittirenden Fieber der kleinen Kinder vor, während die Stühle bei beiden Krankheiten gewöhnlich dasselbe Ansehen haben.

Die Kennzeichen, durch die wir in den Stand gesetzt werden können, diese beiden Krankheiten von einander zu unterscheiden, dürften sich, meiner Ansicht nach, aus folgenden Bemerkungen ergeben. Das remittirende Fieber der kleinen Kinder ist nicht nothwendig von Erbrechen begleitet, welches Symptom im ersten Stadium des Hydrocephalus nie fehlt. Uebrigens wird bei der letztern Krankheit das Erbrechen hervorgebracht oder vermehrt, wenn man den Kranken in die aufrechte Stellung bringt. Die Kälte der Extremitäten, die regelmäßigen Exacerbationen, der Zustand des Patienten während der Remissionen, die außerordentliche Hitze des Unterleibs und die Empfindlichkeit gegen Druck characterisiren das remittirende Fieber. Bei beiden Krankheiten ist der Schlaf sehr gestört; allein das jämmerliche und häufig laute Geschrei scheint dem Hydrocephalus eigenthümlich, während bei dem remittirenden Fieber nur ein leises Wimmern bemerkt wird.

Auch die Geschichte des Falles und das Aussehen des Zahnfleisches können in vielen Fällen die Diagnose erleichtern, indem allerdings das Zahnen häufig eine Veranlassungsursache des remittirenden Fiebers ist. Auch haben wir unsere Aufmerksamkeit besonders auf die Wirkungen der Abführungsmittel zu richten, da dieselben bei'm remittirenden Fieber häufiger merklichere Erleichterung verschaffen als bei'm Hydrocephalus.

Das Fieber, von welchem wir hier handeln, wird häufig mit Typhus verwechselt; dies sollte jedoch nur selten vorkommen, indem schon ein mäßig erfahrner Arzt im Anfangsstudium der Krankheit nach dem Ansehen der Zunge, den vollständigern Remissionen und der offenbaren Verbindung mit gastrischer oder intestinaler Störung in dieser Beziehung nicht leicht irren kann. Auch gehört nicht viel Geschicklichkeit dazu, um die fragliche Krankheit von Lungenentzündung, Darmentzündung oder Leberentzündung zu unterscheiden, und doch ist die Verwechslung mit allen diesen Krankheiten vorgekommen. Durch sehr geringe Aufmerksamkeit auf die Zeit, zu welcher die Lunge, der Darmkanal oder die Leber erkrankt sind, wird man sich leicht überzeugen können, daß die in diesen Organen zuweilen thätige Entzündung nicht Ursache, sondern Wirkung und fast immer einigermaßen acut ist.

Die Heilanzeigen lassen sich unter vier Rubriken bringen.

1. Beseitigung der entfernten Krankheitsursache.

2. Wiederherstellung der gesunden Thätigkeit der Chylusbereitenden Eingeweide.

3. Beseitigung oder Verhütung der Wirkungen, welche durch die Krankheit auf wichtige Organe, z. B. das Gehirn, die Lunge, den Darmkanal ꝛc. hervorgebracht werden.

4. Wiederherstellung der erschöpften Lebenskraft.

Bei jeder Krankheit ist es eine der vorzüglichsten Heilanzeigen, die entfernte Ursache zu beseitigen, wenn dies in unserer Macht steht, und dies ist besonders bei Kinderkrankheiten nöthig, da bei der Zartheit des kindlichen Körpers constitutionale Störungen häufig von geringfügigen Ursachen herrühren. So kann z. B. ein im Magen enthaltener Klumpen geronnener Milch Convulsionen veranlassen.

Bei jedem Krankheitsfalle dieser Art hat der Arzt den Zustand des Mundes zu untersuchen, und wenn er dort Spuren von örtlicher Reizung findet, das Zahnfleisch stark zu scarificiren. Die oft augenblicklich erfolgende Erleichterung zeigt, welchen innigen Zusammenhang das Fieber mit dem Zustand des Zahnfleisches gehabt hat. Jede andere entfernte Ursache muß wo möglich ebenfalls beseitigt werden; allein wir dürfen nicht erwarten, daß die Krankheit augenblicklich aufhören werde. Wir haben zwar noch andere Anzeigen zu erfüllen; allein wenn die entfernte Krankheitsursache beseitigt ist, so werden unsere übrigen Mittel besser anschlagen.

Zunächst muß unsere Aufmerksamkeit in der Regel auf Wiederherstellung der gesunden Thätigkeit der Chylusbereitenden Eingeweide gerichtet seyn; allein wir haben in dieser Beziehung das Stadium der Krankheit und die von ihr hervorgebrachte Wirkung zu berücksichtigen.

Ist das Gehirn krank, so haben wir dasselbe zunächst zu berücksichtigen, und zwar auf die Weise, wie wir bei Gelegenheit der secundären Wirkungen zeigen werden.

Bei dem gegenwärtigen Stande unserer Kenntnisse läßt sich die bloße Störung der Functionen der Unterleibseingeweide (des Darmkanals?) am besten durch einsichtsvolle Verordnung abführender Mittel heben, welche in dem Maaße gegeben werden müssen, daß sie eine vollständige Entleerung der Därme bewirken. Häufig tritt der Fall ein, daß sich dies keineswegs leicht erreichen läßt, und es ist wirklich zu verwundern, was für gewaltige Dosen kräftiger Purganzen zuweilen verordnet worden sind, ohne daß es gelang eine Afterausleerung oder doch mehr als höchst spärliche und unnatürliche Stühle zu bewirken. Unter diesen Umständen dürfen wir mit den kräftigern Purgirmitteln nicht fortfahren, indem wir sonst, statt die Krankheit zu mindern, dieselbe nur steigern. Es ist alsdann ein krankhaftes Leiden des Darmkanals und häufig ein Grad von Entzündung, an dessen innerer Oberfläche vorhanden, welche beide krankhafte Zustände durch drastische Purganzen vermehrt werden. Allein die Entleerung des Darmkanals macht sich durchaus nöthig, und mäßige Dosen von phosphorsaurem Natron, Ricinusöl, Rhabarber und Magnesia würden die geeigneten Mittel seyn. Wenn sich in diesem Zustande der Krankheit die Entleerung der Därme dringend nöthig macht, so erreicht man große Vortheile dadurch, daß man den Unterleib mit warmem Wasser oder einem Dekokt von Chamillenblumen und Mohnköpfen bäht. Die Bähungen müssen eine halbe Stunde lang fortgesetzt und, je nach den Umständen, nach einer längern oder kürzern Zwischenzeit wiederholt werden. Nach dem jedesmaligen Bähen erwarten Einige von dem Einreiben erweichender und schmerzstillender Mittel in den Unterleib viel Gutes. Am gebräuchlichsten sind **Tinctura Saponis cum Opio, Tinctura Saponis** und **Oleum camphoratum.** Neben den Abführungsmitteln werden sich in vielen Fällen Klystire sehr nützlich zeigen.

Eine Verbindung des Opium oder irgend eines andern krampfstillenden Mittels mit einer abführenden Arznei dürfte sich als vortheilhaft bewähren.

Beruht die Fortdauer der Krankheit lediglich auf functionaler Störung und Ueberladung des Darmkanals, so findet in der Regel nach deren vollkommener Ausleerung ein Nachlassen der fieberischen Exacerbationen statt, und die übrigen krankhaften Erscheinungen verschwinden allmählig; die Eßlust kehrt zurück, der Patient erlangt die Fähigkeit wieder, seine Aufmerksamkeit den ihn umgebenden Gegenständen zuzuwenden und genießt nun eines ruhigen Schlafes. Doch nimmt die Krankheit nicht immer ein so baldiges und günstiges Ende. Ist das Fieber anfangs sehr heftig gewesen und unpassend behandelt worden, so kann durch die Anwendung und vollständige Wirkung der Purganzen keine gründliche Besserung zu Wege gebracht werden; sondern es entstehen nun Wirkungen, die man secundäre nennen könnte, und auf deren Beseitigung die Aufmerksamkeit des Arztes alsbald gerichtet seyn muß.

Diejenigen Theile, welche in der erwähnten Art am leichtesten afficirt werden, sind die Schleimmembran des Darmkanals und der Lunge und das Gehirn, welche sämmtlich während der Fortdauer des remittirenden Fiebers der kleinen Kinder leicht von Entzündung befallen werden, deren richtige Behandlung in sehr vielen Fällen dieser Krankheit die Hauptschwierigkeit bildet. Die Angemessenheit des allgemeinen Aderlasses ist in Zweifel gezogen worden, indem man annimmt, daß in den frühern Stadien oder bis Erschöpfung des Kranken eingetreten ist, selten eine Blutentziehung nöthig sey. Ich möchte die Richtigkeit dieser Ansicht bezweifeln, und wenn man sich erinnert, wie entschieden günstig ein richtig angewandter allgemeiner Aderlaß selbst in denjenigen Krankheiten wirkt, in denen man denselben lange für vollkommen unzulässig gehalten hat, so fühle ich mich zu dem Glauben veranlaßt, daß man diese Mittel bei diesem Fieber zuweilen mit Vortheil anwenden könnte, wo die Aufregung des ganzen Organismus so groß und die entzündliche Diathese so hervorstechend ist.

Ueber die unter den angeführten Umständen nöthigen örtlichen Mittel brauche ich mich nicht weitläufig zu verbreiten. Blutegel, Bähungen, hautreizende Mittel und Blasenpflaster werden mit Nutzen am Unterleib angewandt, und dieselben Mittel, nur daß an die Stelle der Bähungen kalte Umschläge treten, sind diejenigen, durch welche man das Fortschreiten der entzündlichen Thätigkeit im Gehirn und dessen umhüllenden Membranen verhindert.

Wir haben bereits darauf hingedeutet, daß der allgemeine Aderlaß in heftigen Fällen des remittirenden Fiebers der kleinen Kinder ein zweckmäßiges Mittel seyn dürfte, und ohne Zweifel sind, wenn die Krankheit den Abführungsmitteln nicht bald weicht, alle antiphlogistische Mittel, bis auf den Aderlaß, zur Bewirkung der Cur nothwendig.

Die durch die Fortdauer der Krankheit oder die Behandlung veranlaßte Schwäche läßt sich am besten durch nährende, aber nicht reizende Kost beseitigen. Beim Verordnen des Weines ist große Vorsicht nöthig, und der Arzt darf nie vergessen, daß die Kräfte des Patienten in der Regel auch ohne Wein wieder hergestellt werden können. (**The Edinburgh Medical and Surgical Journal. N. CX. January 1832.**)

Ueber die Durchschneidung des Antlitznerven.

Von **E. B. Sherriffs Esq.**, Chirurgus zu Brechin.

„Im Laufe des vorigen Sommers bin ich öfters wegen sehr trauriger Fälle von Gesichtsschmerz um Rath gefragt worden, für deren Sitz die Hausärzte gewöhnlich die portio dura des 7ten Nervenpaares erklärt hatten. In dergleichen Fällen habe ich selten eine bestimmte Meinung darüber fassen können, welcher Nerv leide, zumal wenn ich **Bell's** Experimente über das Nervensystem in Berücksichtigung zog, durch die er zu beweisen suchte, daß gewisse Nerven bestimmte Eigenschaften besitzen, und Schmerz nur vermöge derjenigen gefühlt werden könne, welche die Empfindung vermitteln. Nach **Bell's** Erfahrung wäre also das Durchschneiden dieses Nerven ganz unnütz. Er betrachtet ihn als einen Athmungsnerven, und ich kann gegenwärtig die Richtigkeit dieser Ansicht kaum in Zweifel ziehen; deshalb würde

ich die portio dura zu keinem andern Zweck durchschneiden, als um den Ungläubigen von seinem Wahne zu heilen.

Die Regeln, nach welchen die Operation in obiger Absicht und zur Bestätigung der Ansicht jenes ausgezeichneten Chirurgen zu vollziehen wäre, sind so verwickelt, und für den Patienten so gefährlich, daß mir noch nie ein Chirurgus vorgekommen ist, welcher sich getraut hätte, dieselbe vorzunehmen; und bekanntlich sind die englischen Landchirurgen im Allgemeinen zu unwissend, als daß sie nicht vollkommen Recht hätten, wenn sie sich solcher Operationen enthalten; es müßte ihnen denn geradezu eine Leiche zu Gebote stehen, an der sie die fragliche Körpergegend eigens für den vorliegenden Fall genau präpariren und studiren könnten.

Vorerst will ich einen kurzen Bericht über das früher vorgeschlagene Operationsverfahren zur Zerschneidung des Nerven an der Stelle, wo er aus dem foramen stylo-mastoideum tritt, mittheilen, und ich bin versichert, daß Niemand, der gehörig bei Sinnen ist, und wenn er auch noch so viel von Anatomie versteht, dieses Verfahren bei einem Patienten zur Ausführung bringen wird: Es lautet folgendermaßen:

»Man wende den Kopf des Patienten nach der Seite, welche derjenigen entgegengesetzt ist, auf der die Operation vorgenommen werden soll, führe ein dünnes speerspitziges Bistouri dicht am processus mastoideus des Schläfenbeins mit dem Rücken niederwärts, und der Schärfe und Spitze aufwärts, schräg zu der Basis des cranium ein, schiebe dasselbe bis an den Knochen und führe dasselbe dann aufwärts, in der Richtung des Ohres zwischen dem processus styloideus und mastoideus, so daß der Nerve durchschnitten wird!!!« Das ist leichter gesagt als gethan.

Um die Schwierigkeiten dieses Verfahrens darzulegen, will ich anführen, daß ich, sowohl in Schottland als Irland diese Operation vor 2 — 300 Studenten mit großer Salbung habe ausführen sehen, später aber an demselben Subjecte und auf derselben Seite, wo die Operation vollzogen worden war, den Nerven nach seiner ganzen Länge unburchschnitten, ja vollkommen unverletzt fand. Mehr über diese Operation zu sagen, wird man mir wohl erlassen.

Jetzt will ich nun ein Verfahren in Vorschlag bringen, welches ich für ungefährlich, zuverlässig und leicht halte, und als Lehrer der Anatomie meinen Schülern vorgezeigt habe.

Ich nehme die Theilung nie an einer höher liegenden Stelle, als diejenige vor, wo der Nerv bereits in die Substanz der Ohrenspeicheldrüse übergegangen ist. Nachdem ich hierauf die Hautbedeckungen, die fascia cervicalis und die parotis durchschnitten, schneide ich unmittelbar vor dem Ohrläppchen oder mitten zwischen dem process. zygomat., und dem Winkel des Unterkiefers tief ein, bis der Nerv blosgelegt ist, hierauf verfolge ich denselben rückwärts, um mich zu überzeugen, daß die Stelle über welcher Spaltung in den ramus temporo facialis und ramus cervico-facialis liegt, und wenn dies geschehen ist, so beseitige ich ein ganzes Stück vom Nerven, indem nach dem einfachen Durchschneiden die Enden bald wieder zusammen wachsen.

Bei dieser Operation durchschneiden wir keinen wichtigen Theil und beherrschen sämmtliche Aeste des Nerven mit Ausnahme der wenigen, die er unmittelbar nach seinem Austritte aus dem foramen stylo-mastoideum abgegeben hat. Auf die arteria carotis externa muß man sehr Acht haben, indem man dieselbe sehr leicht verletzen, und zum Unterbinden derselben genöthigt werden könnte. (Was in Deutschland in Beziehung auf Durchschneidung des Antlitznerven gethan und verhandelt worden ist, scheint Hrn. Sheriffs gänzlich unbekannt geblieben zu seyn.) (The Lancet Saturday January 28. 1832.)

Blutiger Speichelfluß nach Räucherung.

Ellen Davis, ein etwa 25jähriges Frauenzimmer von angenehmem Aeußern, war den 29. September in den Magdalenensaal des St. Thomas-Hospital aufgenommen und der Behandlung eines der ältern Aerzte übergeben worden. Sie war mit syphilitischen Geschwüren an den Schamlefzen behaftet. Ihrer Aussage nach hatte sie nach der Vorschrift eines Arztes zu Camberwell einige Pillen eingenommen, die jedoch ihren Mund nicht im Geringsten angriffen. Seit ihrer Aufnahme in's Hospital hatte sie nur geringe Dosen von Plummerschen Pillen eingenommen. Da vor einigen Tagen das Geschwür an der Scheide einen ganz venösen Character angenommen hatte, so verordnete Hr. Travers Räucherungen mit Zinnober (rothem Quecksilbersulphurat). Diese Räucherungen waren erst vier Mal angewandt worden, als heute, den 10. October, die Patientin folgende Symptome darbot. Das Innere der Mundhöhle und das Zahnfleisch außerordentlich geschwollen, die Zunge ebenfalls vergrößert und ein wenig aus dem Munde hervorragend; aus dem Munde und dem Zahnfleisch findet eine höchst reichliche Secretion von mit Blut vermischtem Speichel statt; das Mädchen fühlt sich ungemein schwach; Puls klein und geschwind; Haut heiß. Die Räucherungen und Pillen werden weggelassen, und das Ausspülen des Mundes mit gargar. boracis nebst Wein und Sago den Tag über verordnet.

Den 12ten. Der Speichelfluß ist noch stark, und der Ausfluß von Blut aus dem Zahnfleisch hat wenig oder nicht nachgelassen. Die Geschwulst der innern Theile scheint sich vermehrt zu haben, und die Seite des Gesichts und Halses scheinen an dem allgemeinen Leiden Theil zu nehmen. Wegen der Abneigung, die das Mädchen, der dabei zu überwindenden Schwierigkeiten bei'm Sprechen wegen zeigte, ist die Ermittelung ihrer Gefühle nicht leicht; Puls noch immer sehr geschwind und schwach; die Kräfte der Patientin sind gesunken.

Den 14ten. Die einzige im Zustande der Patientin bemerkbare Besserung ist, daß der Speichel sich in weit geringerem Grade mit Blut vermischt zeigt; der Fluß des Speichels ist aber so stark und unaufhörlich wie früher; der Organismus ist noch immer gereizt und, nach dem Zustande des Pulses zu schließen, sehr angegriffen.

Jede Nacht $^1/_2$ Gran Opium; 1 Unze rothen Wein zur Stärkung.

Den 20sten. Der Ausfluß des Blutes ist nun fast ganz verschwunden, und der Speichel nur dann und wann leicht damit gefärbt. Die äußere Geschwulst des Gesichts hat sich einigermaßen gesetzt, die Kraft der Patientin gehoben, aber der Speichelfluß hält noch hartnäckig an. Die Zunge hängt eine beträchtliche Strecke aus dem Munde, und deren Wärzchen erscheinen roth, vergrößert, gleichsam injicirt. Herr Travers fürchtet, daß Zungenentzündung eintreten werde.

Den 22sten. Die Röthung der Zunge verschwindet; auch ist die letztere weniger geschwollen. Der Speichelfluß ist noch reichlich, scheint aber etwas abgenommen zu haben. Von dieser Zeit an erholt sich das Mädchen allmählig, und die Reizung des Speichelapparats hat sich gelegt.

Herr Travers betrachtet diesen Fall als ein auffallendes Beispiel von Idiosyncrasie, indem eine geringe Dosis Medicin eine so heftige Wirkung hervorbrachte. Man darf nicht vergessen, daß das Mädchen vor ihrer Aufnahme in's Hospital nur wenige Gran Plummersche Pillen eingenommen hatte, und nur vier Mal der Räucherung unterworfen worden war. (The Lancet. Nr. 431. Vol. I, 1831—32, Saturday, Dec. 3. 1831.)

Ueber die characteristischen Zeichen der Brandbeschädigungen am lebenden und am todten Körper.

Von Julia-Fontenelle.

Die Kenntniß der characteristischen Zeichen der Brandverletzungen vor oder nach dem Tode ist für die gerichtliche Medicin vom höchsten Interesse. Verbrecher können dieses Tödtungsmittel anwenden, um ihre Uebelthat besser zu verbergen, nachdem sie ihre Schlachtopfer auf andere Weise gemordet haben. Und dieses ist schon mehr als einmal geschehen. Noch unlängst haben die englischen Zeitungen den Proceß mitgetheilt, der zwei Männern gemacht worden ist, die angeklagt waren, ihre Weiber durch Brandbeschädigung getödtet zu haben. Der eine Inquisit wurde

gedenkt und der andere freigesprochen. Darin fand Hr. Christison Veranlassung, einige Versuche anzustellen, um den Unterschied der Brandverletzungen am lebenden und am todten Körper darzuthun. Wir wollen jetzt die interessanten Resultate mittheilen, welche er erlangt hat.

Die ganz unmittelbare Wirkung einer Brandbeschädigung besteht bekanntlich darin, daß sich eine Röthe entwickelt und sich mehr oder weniger um die gebrannte Stelle herum ausbreitet. Diese Röthe verschwindet bei einem leichten Drucke, vergeht in kurzer Zeit und dauert nach dem Tode nicht fort. Es entsteht alsdann eine rothe schmale Linie, von der gebrannten Stelle durch einen mattweißen Raum getrennt und von dieser Seite mit einer ganz scharfen Grenzlinie umgeben, während sie auf der andern Seite unmerklich in die nichtumschriebene Röthe, von welcher wir gesprochen haben, übergeht und nicht, gleich ihr, in Folge eines mäßigen Druckes verschwindet. Diese Röthe entsteht durch Extravasation, oder durch Injection der Capillargefäße der Haut. Die rothe Linie zeigt sich 5 Secunden nach der Brandbeschädigung und ganz gewöhnlich nach 1/4 Minute. Bei Individuen, welche einige Stunden vor dem Tode gebrannt worden waren, sagt Hr. Christison, besaß diese Linie 3 bis 6 Linien Breite und lag anderthalb Zoll vom Rande des Schorfes. Die Bildung einer Blase ist die dritte Wirkung der Brandverletzungen. Seinen Beobachtungen zufolge ist Hr. Christison der Meinung, daß letztere Wirkung nicht eintrete, wenn das Leben einige Minuten nach entstandener Brandverletzung aufhört.

Wenn der Körper, welcher die Brandverletzung zufügt, flüssiger Art ist, so erscheinen die Wasserbläschen in der Regel nach einigen Minuten, aber wenn dieselben nicht sehr ausgebreitet sind, so bemerkt man dennoch, besonders bei jungen Kindern, selbst nach mehrern Stunden keine Spur von vorhandengewesenen Bläschen. Wenn die Brandverletzung durch einen festen Körper hervorgebracht wird, so ist die Entstehung von Wasserbläschen nicht eine so unveränderliche Folge der Brandbeschädigung, als man glauben sollte. So bemerkt man auch die Bildung von Bläschen selten nach Anwendung des Brenneisens, obschon sehr schnell nach einer gewöhnlichen Brandverletzung, z. B. nach einer solchen, welche das Anbrennen der Kleidungsstücken verursacht.

Die einzigen Wirkungen der Brandbeschädigungen, welche nach der Wirkung des brennenden Körpers sogleich eintreten und am Leichnam fortdauern, sind:

1) Anfangs eine schmale rothe Linie, welche die gebrannte Stelle umgiebt und durch den Druck des Fingers nicht verschwindet;

2) Bläschen mit Serum gefüllt;

3) die erste dieser Erscheinungen ist constant und unveränderlich;

4) die zweite wird nicht immer beobachtet, wenn der Tod sehr kurz nach der Brandbeschädigung erfolgte;

5) endlich scheint es erwiesen zu seyn, daß die Brandverletzungen, welche einige Minuten nach dem Tode zugefügt werden, weder Bläschen, noch eine rothe Linie darbieten, und daß die Anwesenheit dieser mit Serum gefüllten Bläschen und der rothen Linie, welche die gebrannte Stelle umgiebt, zuverlässig für den Umstand sprechen, daß die Brandbeschädigung während des Lebens zugefügt worden ist. Dieser Unterschied, oder vielmehr diese Verschiedenheit kann in mehr als einem Falle der gerichtlichen Medicin zur Entscheidung benutzt werden. (Journal de Chimie médicale, de Pharmacie et de Toxicologie, VIII. Année. Mars 1832.)

Miscellen.

Eine sonderbare Wirkung einer Kopfverletzung hat Hr. J. S. Taylor beobachtet. Ein Herr wurde vom Pferde geworfen und stürzte auf den Kopf. An den Kopfbedeckungen war keine Verletzung zu bemerken, aber die Erschütterung war so groß, daß er lange fühllos da lag und erst auf vielseitige Bemühungen wieder Lebenszeichen von sich gab. Nach etwa acht Tagen fing er an sich von seinen Zufällen zu erholen, aber man fürchtete sehr, daß seine Geisteskräfte gelitten haben möchten, denn er rief häufig Personen, die er genau kannte, mit Namen, die ihnen nicht zukamen, und beging denselben Fehler in Beziehung auf Dinge, die er nöthig hatte. Endlich aber bemerkte man durch genaue Beobachtung, daß sein Zufall ihn blos unfähig gemacht hatte, seine Wünsche und Gedanken in passender Sprache auszudrücken, obgleich sein Gedächtniß unversehrt war. Er sprach mit Mühe und Zweifel, schien das Bewußtseyn zu haben, daß es ihm unmöglich sey, sich verständlich zu machen, und bezeigte große Freude, wenn ihm dies gelungen war. So z. E. wollte er sich eines Tages nach zwei Thieren erkundigen, die er sehr liebte, und für welche er vor seinem Unfalle besondere Sorge getragen hatte. Lange konnte man, wegen der sonderbaren Namen, die er gebrauchte, nicht herausbringen, was er sagen wollte. Man zählte ihm eine Menge Gegenstände auf, um zu erfahren, was seine Sorge errege; er antwortete immer verneinend, bis man ihm endlich diese beiden Thiere nannte. Alsobald unterbrach er die Aufzählung und sagte, diese seyen es, von denen er sprechen wolle. Seine Freunde machten ihn oft auf die Fehler aufmerksam, die er beging; er lachte selbst darüber, und erkannte sein Unvermögen, sich besser auszudrücken. Diese interessante Thatsache spricht für die Annahme der Phrenologen, welche der Sprache eine eigene Hirnportion, ein eigenes Organ zuweisen, und beweis't wenigstens, daß das Gedächtniß ein Verein von mehreren Fähigkeiten und nicht eine einzelne Fähigkeit ist. Denn hier war das Gedächtniß völlig gut, mit Ausnahme des Sprachausdrucks.

Von einer durch äußere Gewalt veranlaßten Dyspnöa erzählt Liston folgendes Beispiel. — Ein schönes gesundes kleines Mädchen lief queer über die Straße, und fiel so, daß der Larynx mit Gewalt gegen einen großen Stein stieß. Es wurde scheinbar todt aufgehoben, und einige Zeit verging, ehe die Respiration wieder hergestellt wurde. Weil das Antlitz ganz blau aussah, öffnete man dem Kinde die Schläfarterien und legte Blutegel mit einigem günstigen Erfolg an den Hals. Hr. Liston sah es etwa drei Stunden nach der Beschädigung. Das Athmen, besonders das Einathmen war sehr beschwerlich und die Beschwerde schien nicht allein von Beschädigung des Luftröhrenkopfes und einer Kraftlosigkeit der Muskeln desselben, sondern auch von einiger Ansammlung von Flüssigkeit in der Luftröhre und den Luftröhrenästen herzurühren. Das Kind befand offenbar sich in einem solchen Zustande, daß, wenn nicht thätig angegriffen wurde und zwar schnell, es bald unterliegen mußte. Man machte daher die Tracheotomie. Eine Quantität coagulirtes Blut und blutiger Schleim wurde durch die Oeffnung ausgeleert. Als die Ausleerung und der Husten aufgehört hatte, wurde eine Röhre eingelegt. Binnen kurzer Zeit aber wurden die Röhren wieder weggenommen, die Oeffnung schloß sich und es kehrte kein ungünstiges Symptom zurück.

Bibliographische Neuigkeiten.

Gleanings in Natural History, with Local Recollections. By Edward *Jesse*, Esq. London 1832. 8.

Ueber Faraday's neueste Entdeckung. Zur öffentlichen Sitzung der K. Akademie der Wissenschaften, am 28. März 1832. Von F. W. J. v. Schelling ꝛc. München 1832. 8.

Lettre sur la Lithotritie urétrale suivie d'une Revue générale sur l'etat actuel de la méthode lithotritique; par le Docteur *Civiale*. Paris 1832. 8.

Practical examinations of the immediate Treatment of the principal Emergencies that occur in Surgery and Midwifery, systematically arranged etc. By W. S. *Oke*, MD. London 1831. 8.

Berliner
Börsen-Zeitung für Handel und Industrie
Nr. 1 Berlin, Sonntag, 1. Januar 1933 Jahrgang 1933

Neujahrsgedanken

Von Dr. Paul Bergmann

Wenn wir heute, am Neujahrstage, einen Rückblick auf das Jahr 1932 werfen, so ist es nicht unsere Absicht, eine Bilanz der Ereignisse zu ziehen, die sich in diesem Jahre abgespielt haben. Wir wollen nicht Rechenschaft ablegen über das, was wir getan haben, sondern wir wollen uns Rechenschaft geben über das, was wir hätten tun können. Wir wollen nicht Bilanz ziehen, sondern wir wollen Inventur machen.

1-13. Number of Persons Employed in Establishments Reporting to the Census of Manufactures, 1914 to 1935

Year	Number of establishments	Number of persons employed											
		Total	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1914	268,491	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046
1919	290,105	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000
1921	206,168	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000
1923	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1925	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1927	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1929	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1931	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1933	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1935	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000

1-14. Number of Persons Employed in Establishments Reporting to the Census of Manufactures, 1914 to 1935

Year	Number of establishments	Number of persons employed											
		Total	Jan.	Feb.	Mar.	Apr.	May	June	July	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1914	268,491	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046	6,615,046
1919	290,105	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000	9,096,000
1921	206,168	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000	6,555,000
1923	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1925	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1927	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1929	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1931	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1933	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000
1935	183,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000	8,777,000

der Länder und den eigenthümlichen Höhen- und Formveränderungen, welche jedes derselben erlitten hat, ab.

Man hat dem Umstande viel Wichtigkeit zugeschrieben, daß in dem Diluvium Seethiere enthalten sind, und dadurch zu beweisen gesucht, daß dieselben von einer allgemeinen Fluth herrühren. Dieser Schluß konnte, im Betracht des Standes der Geologie und Zoologie in frühern Jahrhunderten, für bündig gelten; allein man muß sich billig wundern, wenn solche Ansichten noch jetzt von ausgezeichneten Geologen England's gepredigt werden.

Fossile Meerthiere kommen in der That im Diluvium nur an der jetzigen Meeresküste vor; an allen andern Orten bilden die alten Anschwemmungen nur Ueberreste von Vegetabilien und Landthieren dar. Das Diluvium ist mit einem Wort ein Niederschlag aus Fluß- oder süßem, und nicht aus Seewasser.

In den letzten Jahren hat Hr. Gilberton an mehrern Stellen, unweit Preston in Lancashire, diluvianische Geschiebe mit Seemuscheln 300 F. über der Meeresoberfläche gefunden; ein angeschwemmtes Mergellager bedeckt das Land eine Strecke von 7 Stunden weit. (Journal de Géol. Mars 1831.) Später hat Hr. Trimmer in Caernarvonshire Bänke von geschobenem Granit und Kreide mit Seemuscheln an den Abhängen des Thales von Ogwen und selbst auf dem Gipfel des Berges Moel-Tryfane 1,000 F. über der Meeresfläche angetroffen. (Proceedings of the Geol. Soc. of London, 1831, n. 22. p. 331.)

Diese an zwei benachbarten Localitäten angetroffenen Erscheinungen sind ungemein merkwürdig; es ist durchaus erwiesen, daß jene Muscheln dem Meere angehören, und daß die entsprechenden Thiere noch jetzt im St. Georgencanal leben; allein sie können keineswegs für die Noah'sche Sündfluth zeugen, wie die Engländer meinen.

Wir haben die Sache als einen örtlichen Zufall zu betrachten, der wahrscheinlich einer nach der Absetzung jener Lager eingetretenen Erhöhung derselben zuzuschreiben ist; wir dürfen also darin nicht einen Beweis für eine allgemeine Ueberschwemmung finden, indem die Lager sonst nicht nur viele Land- und Seeproducte der antediluvianischen Periode, sondern auch Reste der Menschenrace und ihrer Kunstproducte und Wohnungen enthalten müßten.

Die erloschenen Thierarten, deren Reste unter den alten Anschwemmungen verschüttet sind, beweisen endlich auf zoologischem Wege deutlich und einfach, daß das Diluvium nicht das Product der Mosaischen Sündfluth ist, selbst wenn diese, wie manche Leute noch glauben, wirklich stattgefunden hätte.

Wenn das Gegentheil wahr wäre, so würden die Knochen des angeblichen Diluvium nur Reste von noch jetzt lebenden Thierarten, wie auch solche von Affen und Menschen enthalten, von welchen man nicht reden hören will. Sonst müßte man wieder ein Wunder annehmen, durch welches die Menagerie des Patriarchen Noah völlig umgestaltet worden sey. Denn wenn in die Hallen der Arche die Mastodonten, Riesenelephanten, Riesentapirs, Riesenbären, kurz gigantische Thierracen eingestiegen und viel kleinere auf dem Berge Ararat wieder ausgestiegen sind, so hätten die Geschichtschreiber der Sündfluth dieses merkwürdige Zauberstückchen doch nicht übersehen sollen. Wie gewisse Englische Methodisten paradoxe Annahmen über die Quantität des von den Thieren in der Arche gefressenen Futters, über die Größe des Fahrzeuges, über die Vorliebe Noah's für gewisse Thiere u. s. w. aufstellen, heißt sich den geschmacklosesten Thorheiten überlassen, und dergleichen werden doch noch in dem Lande ausgeheckt, dessen Bewohner sich für das civilisirteste Volk der Erde halten.

Nach dieser Beleuchtung der Sündfluth und des Diluvium sollte man glauben, daß kein aufgeklärter Mensch an solche Träumereien noch glauben könne, und dennoch werden diese sonderbaren Begriffe sowohl in England als Frankreich noch immer von Leuten gepredigt, die doch sonst keine Querköpfe sind. Hr. Buckland, ein eben so gelehrter und scharfsinniger als achtbarer Mann, hat jene Ansicht in seiner trefflichen Schrift über die Höhlen, die ihm die goldne Medaille der Königl. Gesellschaft zu London erwarb, streng durchzuführen gesucht. Dasselbe System ist eines der Grundpfeiler der Theorie der Erde des Hrn. Cuvier. Diesem großen Zoologen zufolge, ist kein Factum in der Geologie so festgestellt, als daß die Oberfläche unserer Erde der Schauplatz einer großen und plötzlichen Umwälzung war, die vor nicht viel längerer Zeit, als vor 5—6,000 J. stattgefunden haben kann (théorie de la terre édit. in 4to. p. 138). An einer andern Stelle erklärt derselbe Schriftsteller, die allgemeine Sündfluth habe alle Völker betroffen (p. 86.) und an einer dritten spricht er selbst sein Verdammungsurtheil in folgenden Worten aus: „das Diluvium bildet den auffallendsten Beweis der ungeheuern Ueberschwemmung, welche die letzte Catastrophe des Erdballs war. (Quartausgabe S. 141.)

Hr. Brongniart ist, rücksichtlich der Mosaischen Sündfluth zurückhaltender, aber auch dafür in der Geologie weit bewanderter, als Cuvier; indeß scheint er doch der Ansicht seines Collegen gewissermaaßen beizutreten, indem er den Anfang der letzten geognostischen Periode wenigstens 4,000 Jahr zurücklegt. (Tableau des terrains, p. 9.)

Wir wollen beispielsweise annehmen, daß ein unglücklicher Geologe ein lächerliches Werk über Zoologie in die Welt schickte, so würde Cuvier, oder jeder andere tüchtige Zoolog, den übelberathenen Verfasser gewiß in seine Steinbrüche zurückweisen, wenn das Werk auch vollkommen nach dem Geschmacke der Ignoranten und Weltleute wäre. Was dem Einen recht ist, ist dem Andern billig, und Cuvier darf sich daher nicht beklagen, wenn wir mit seiner Geologie, dem Resultate einer Wanderung um den Montmartre, wie sich das Edinburgh Review ausdrückt, ziemlich rücksichtslos verfahren. Jener ausgezeichnete Zoologe glaubt seiner Sache so gewiß zu seyn, daß eine Ausgabe der Theorie der Erde nach der andern folgt, ohne daß er sich die Mühe giebt, seine Fehler nach den Arbeiten Anderer zu verbessern oder wenigstens zu vertheidigen. Die Leistungen der HHrn. Constant Prevost, von Buch, de Beaumont u. A. bleiben von ihm unberücksichtigt; sich auf seine eigne Autorität stützend, glaubt er, daß dieselbe immer gelten werde; allein nach seinem Tode werden gerade diejenigen Leute, die gegenwärtig aus Respect oder Eigennutz Hrn. Cuvier nicht zu widersprechen wagen, sich durch die allerbittersten Ausfälle gegen ihn für ihr langes Stillschweigen zu entschädigen wissen. Ich, meines Theils, der ich immer bereit bin, das Verdienst gegen Beleidigungen zu vertheidigen, aber der Laune keines Menschen meine eigene Ueberzeugung zum Opfer bringe, glaube der Wissenschaft und einem der Koryphäen der geologisch-zoologischen Schule besser zu dienen, wenn ich ihn offen und bei seinen Lebzeiten angreife. Diese Freimüthigkeit scheint mir ein unerläßlicher, aber noch unerfüllter Punct der bürgerlichen Freiheit zu seyn.

Der gelehrte Verfasser des tableau des terrains möchte uns glauben machen, daß wir wenigstens seit 4000 J. in einen Zustand der Ruhe getreten sind, der noch viele Jahrhunderte dauern dürfte, und durch alle Beobachtungen und historischen Kenntnisse bestätigt werde (tableau, p. 9). Er behauptet, daß die Vermuthung von einer Bildung fester Lager unter dem jetzigen Meere eine reine Hypothese sey (tableau, p. 60.). Ich will ihm nicht abstreiten, daß die neuere Anschwemmungsperiode weniger fruchtbar an Niederschlägen ist, als die alte; allein ich kann darum nicht annehmen, daß diese neue Periode durch absolute Ruhe characterisirt werde. Hr. Brongniart scheint hier, zur Unterstützung seines Systems, eine willkührliche Hypothese aufzustellen.

Es bilden sich beständig unter dem Meere, wie auf der Erde, Massen vulkanischen Ursprungs, und chemische oder mechanische Niederschläge aus dem Wasser, die wir mit Hrn. Prevost nur als eine Fortsetzung der Naturoperationen der Vorzeit betrachten können. Nur die Umstände haben sich geändert, die allgemeine Temperatur des Erdballs ist gesunken, die vulkanischen und electrischen Erscheinungen haben an Energie verloren, und die verschiedenen Niederschläge sich auf diese Weise vermindert oder verändert. Uebrigens zählt uns der Verf. selbst die Formationen auf, welche unter unsern Augen noch jetzt entstehen, und läßt selbst (p. 80) die Möglichkeit durchblicken, daß nicht alle Theile der Erde auf einmal bewohnbar geworden seyen, und daß, wenn das Niveau des Meeres sich an einem Orte nicht verändern konnte, ohne auch an jedem andern zu wechseln, dennoch die Bildung der unterseeischen Lager, der Erhöhungen des trocknen Landes, der Sublimationen, der Metalladern u. s. w., doch an manchen Orten ihren Fortgang has-

ben konnte, während sie an andern schon aufgehört hatte. Demnach ist der jetzige Zustand der Ruhe für ihn nur ein solcher im Verhältniß zu andern Perioden, wo sich unendlich mehr Niederschläge bildeten. Wir sind also in der Hauptsache einig, und streiten uns nur um Worte.

Indeß kann ich ihm nicht zugeben, daß man seit den ältesten historischen Zeiten kein einziges authentisches Beispiel von großen geologischen Erscheinungen, z. B. einem Sinken der Meeresoberfläche, einer ausgedehnten Entstehung von mächtigen unterseeischen Lagern, besitze, und daß man keine Formation von Porphyr oder Gyps von einigen Myriametern Ausdehnung, kein einziges unter dem Meere oder einem Süßwassersee entstandenes Lager von derbem Kalk aufzuweisen vermöge, welches wirklich versteinerte organische Ueberreste, d. h. solche enthalte, deren chemische Beschaffenheit und deren krystallinische Textur sich verändert hat (p. 30.). Ich bin der Meinung, daß wenn auch alles Aehnliche, worauf man sich beruft, nur im verjüngten Maaßstabe auftritt (p. 31), die Resultate doch mit einander verglichen werden können. Die Meeresoberfläche hat sich binnen Menschengedenken gesenkt, indem, z. B., ein Strich der chilesischen Küste sich gehoben hat, und das Senkblei zeigt uns in Straßen und engen Meeren die Entstehung von Sand-, Kies-, Auster- und Muschelbänken an. (Man vergl. hiermit tableau, p. 60.) Gyps hat sich durch die Einwirkung zersetzten Schwefelkieses in Mähren, so wie an andern Orten durch andere Ursachen gebildet.

Hr. Brongniart giebt selbst zu, daß sich während der Anschwemmungsperiode nicht weit von den Küsten Meerkalk bilde, indem er der Meinung ist, daß der Muschelkalk von Basseterre auf Guadeloupe sich während der saturnischen Periode gebildet habe (p. 91.). Da nun, nach Hrn. Brongniart, die Fossilien mit den Arten der benachbarten Meere identisch sind, so weiß ich nicht, wie sich beweisen läßt, daß jene Formation und jenes Zurückweichen der See der alten Anschwemmungsperiode mehr, als dem Anfang der Jupitersperiode angehören. Ferner spricht er an einem andern Orte von dem, was heutzutage im Grunde des Meeres vor sich geht. (p. 201.)

Hr. Brongniart belehrt uns selbst darüber, daß in unsern Zeiten in Schottland Niederschläge in Süßwasserseen entstanden sind. (p. 189.) Ueberdem hat man in Tertlagern verkohltes Holz, in Kalkspath und Quarz verwandelte Haselnüsse*), in Kieselerde verwandeltes Holz, ferner in Neuholland und Africa Baumstämme gefunden, welche sich allmälig in Sandstein verwandeln. Ich bin also mit Hr. Brongniart der Meinung, „daß die Erscheinungen, welche sich vor unsern Augen ereignen, uns an die großartigern der frühern Periode erinnern und uns selbst von deren Ursachen einen Begriff geben können (p. 32). Die Thätigkeit der Vulkane, und die mechanische und chemische Wirkung der jetzigen Gewässer sind im Kleinen die Folge derselben Erscheinungen, welche während der alten oder saturnischen Anschwemmungsperiode in größerm Maaßstabe thätig waren (p. 32).“ Endlich halte ich mich an das Eingeständniß, „daß die Mineralien, Felsen und Erdlager der Jupitersperiode häufig durchaus keine sichere Chronologie darbieten (p. 33.)“, und wende dasselbe an, um die Unmöglichkeit darzuthun, diese Periode von der der alten Anschwemmungen zu schreiben; welchen Umstand mir der gelehrte Verf. beinahe zugesteht, indem er zugiebt, „daß es äußerst schwer halte, jene Scheidelinie festzustellen, welcher bloß die Periode der Formation zu Grunde liegt“, und indem er hinzufügt, daß trotz der von Hrn. Sedgwick aufgestellten, im Allgemeinen haltbaren Regeln, Fälle vorkommen, wo die Unterscheidung unmöglich wird; denn wenn man sagt, daß in den meisten Fällen diese Mittel zur Unterscheidung der Niederschläge ausreichen (p. 34), so erkennt man zugleich an, daß sie in manchen Fällen nicht ausreichen. Endlich giebt Brongniart zu, daß an manchen Orten beide Arten von Niederschlägen vermischt seyen (p. 40.), und er sagt, daß die in beiden Perioden entstandenen Kalksteine sich unmöglich von einander trennen lassen, und daß sogar die der neuern Anschwemmungsperiode ausgestorbene Thierarten enthalten können. Wenn jedes dieser alten und neuen angeschwemmten Lager überall Schichten mit Knochen oder Muscheln, Reste der Menschenspecies oder von Kunstproducten enthielte, so wäre dieß allerdings, wenn ich mich so ausdrücken darf, eine wahre Paginirung der Niederschläge; allein jene Zufälligkeiten, denen wir mit Gewalt unsere Classification aufdringen wollen, gehören zu den Seltenheiten, und mehrentheils bilden ungeheure Haufen von Kieselsteinen, Sand und Mergel die beiden in Rede stehenden Gebirgsarten, und die Beschaffenheit der Materialien, oder ob die einzelnen Theile in der Größe einem Kürbiß, einem Ei, oder auch nur einem Hirsenkorn beikommen, entscheidet häufig nichts, so daß man sich nur an die Beobachtung der, Gegensätze bildenden Stratificationen halten kann. Wenn alle diese Anhaltepuncte fehlen, so bemüht man sich, bei Aufsuchung der Gränzlinie zwischen dergleichen Niederschlägen, eben so vergeblich, als wenn man sich mit dem perpetuum mobile und der Quadratur des Zirkels beschäftigt. Diese Unterscheidung ist, wie gesagt, streng genommen, nur in besondern Fällen möglich, und auf diese letztern finden die von Hrn. Sedgwick aufgestellten Regeln Anwendung.

Die Beschaffenheit der Gebirgsarten kann uns bei der Classification der angeschwemmten Niederschläge nicht zur Richtschnur dienen, und ich kann Hrn. Brongniart nicht einmal zugeben, daß die derbe und feste Beschaffenheit des Travertins darauf hindeutet, daß diese Varietät während der alten oder zu Anfang der jetzigen Anschwemmungsperiode entstanden sey (p. 43.).

Was die Ansicht betrifft, daß die neuere Alluvialperiode vor 4,000 Jahren begonnen habe, so ist dieß, wie gesagt, eine ohne allen Grund wieder aufgewärmte, und sogar den vom Verf. ausgesprochenen Ideen, insbesondere über das Diluvium, geradezu widersprechende Hypothese.

Ueberdem giebt Hr. Brongniart die Möglichkeit zu, daß die neuere oder Jupitersperiode der Anschwemmung an manchen Stellen der Erde früher angefangen habe, als an andern; demnach würde die Bestimmung des Anfangs dieser Periode zu 4,000 J. zurück nur auf einen Theil der Erdoberfläche Anwendung finden.

Da endlich die obern tertiären oder sogenannten quaternären Niederschläge mit den alten Anschwemmungen in enger Beziehung stehen, so ist der Uebergang der letztern in die neuern Niederschläge unter günstigen Umständen sehr in die Augen springend, und man sieht auf diese Art, daß noch dieselben Bewegungs- und Erzeugungskräfte vorhanden sind, daß aber ihre Macht und folglich ihre Wirkungen durch verschiedene climatische und andere Veränderungen modificirt worden sind. Auf der andern Seite liegt es auf der Hand, daß, wenn ein See oder Meer der alten Anschwemmungsperiode, in Folge eines durch vulcanische Agentien veranlaßten Spalts, oder durch künstliche Ableitung trocken gelegt worden ist, die neuern Anschwemmungen dort ein niedrigeres Niveau einnehmen, welches sie dann von den meisten ähnlichen, aber höher liegenden Niederschlägen unterscheidet. Diesen Character stellt Hr. Brongniart auch als unterscheidendes Kennzeichen der alten und neuen Travertine auf (p. 44.).

Wenn die Erhebung einer Bergkette einer in der Nachbarschaft befindlichen, oder aus der Erde gespieenen Wassermasse einen starken Stoß mitgetheilt hat, was die Hrn. Brongniart und Rozet in manchen Fällen annehmen (tableau des terrains, p. 123.), so ist es möglich, daß die Anschwemmungen, welche durch solche gewaltsame Mittel hervorgebracht sind, weit höher liegen, als die der jetzigen Flüsse. Jede Erhöhung des Bodens muß natürlich die Ergießung von Wassermassen veranlassen, weil diese Flüssigkeit überall in größerer oder geringerer Menge vorhanden ist.

Uebrigens läßt sich mit Wahrscheinlichkeit annehmen, daß, in Folge vulcanischer Erscheinungen und Erhöhungen des Bodens, gewaltige Ströme säuerlichen Wassers aus der geborstenen Erdrinde hervorgebrochen seyen. Diese Ansicht wird durch die an den Felsen zu beobachtenden angefressenen Stellen, und die noch existirenden Mineralquellen unterstützt. Wenn aber Hr. Brongniart in den engen, tiefen Buchten der Seeküste, z. B. den Fiords Norwegen's, die Spalten zu erkennen glaubt, aus denen jene Ströme hervorgebrochen sind (p. 123.), so scheint er mir zu weit zu gehen, indem ich diese Thäler nur als die Wirkung einer einfachen Zerreißung betrachte. Bei allen diesen Formen der angeschwemm-

*) Man bewahrt deren im Naturaliencabinet von Yorkshire auf.

ten Stoffe wird es, da die letztern während der verschiedenen Perioden von denselben Orten ausgegangen seyn können, hin und wieder unmöglich seyn, die Gränzlinie zwischen Niederschlägen zu ziehen, welche dieselben Bestandtheile und nur ausnahmsweise thierische Ueberreste darbieten. Hr. Sedgwick selbst hat neuerdings, nachdem er früher paleontologische unterscheidende Charactere ermittelt zu haben geglaubt, die eben angeführten Schwierigkeiten anerkannt. (Vergl. den Vortrag, den er im Februar 1831 vor der londoner geologischen Gesellschaft hielt).

Hr. Brongniart umgeht alle diese Schwierigkeiten auf eine eigenthümliche Weise, oder läugnet vielmehr die Mosaische Fluth ohne Weiteres, indem er den Anfang der Jupitersperiode mit der Entstehung des Menschengeschlechts zusammenfallen läßt (p. 28.) und das Diluvium nicht als das Product der historischen Sündfluth, sondern als einen frühern Zustand des Festlandes betrachtet. Demselben Gelehrten zufolge, ist es aber klar, daß diese letzte Umwälzung während der Jupitersperiode stattgefunden habe, weil, ehe Noah seine Arche bestieg, schon Menschen vorhanden waren; er gedenkt dieser Umwälzung aber nicht unter den Erscheinungen jener Periode, läugnet also die Mosaische Sündfluth und ist mit den Englischen theologischen Geelegen geradezu im Widerspruch.

Meine Folgerungen sind demnach, daß

1) Wenn viele Theile der Erde Ueberschwemmungen unterworfen gewesen sind, man doch bisher noch keine Beweise von einer allgemeinen Fluth ermittelt hat, wie sie von Moses angeführt und von vielen Gelehrten geglaubt wird;

2) daß die alten Anschwemmungen oder das Diluvium, ja selbst abgesonderte Theile dieser Niederschläge, nicht von dieser vorgeblich historischen Sündfluth herrühren können;

3) endlich, daß in Betracht der innigen Verbindung zwischen den neuen und alten Anschwemmungen und zwischen den letztern und noch ältern Niederschlägen, die jetzigen geologischen Veränderungen nur als eine Fortsetzung der früher stattgefundenen angesehen werden können. (Mémoires géologiques et paléontologiques publiés par A. Boué Paris 1832.)

Miscellen.

Ueber den Gebrauch, den die Lerche von dem langen Nagel ihrer Hinterzehe macht, theilt Jessé Folgendes mit: „Die Lerche macht ihr Nest gewöhnlich im Grase, wo es von dem grasenden Vieh oder von den Mähern beschädigt werden kann. In dem Falle einer aus einer oder der andern Ursache herrührenden Beunruhigung bringen die Eltern-Vögel ihre Eier mittelst ihrer langen Nägel an einen sicherern Platz; diesen Transport habe ich in sehr kurzer Zeit bewerkstelligen gesehn. Wenn man ein Lerchenei, welches in Propertion zu dem Vogel sehr groß ist, in den Fuß legt und dann die Nägel darüber biegt, so findet man, daß sie hinlänglich lang sind, um das Ei fest zu fassen; und auf diese Weise ist der Vogel im Stande, seine Eier an einen andern Platz zu bringen, wo er sich auf sie setzen und brüten kann."

Naturalien aus Brasilien und von der Guineaküste erbietet sich Hr. Beschke in Hamburg, zu besorgen. Hr. B., welcher als Naturalienhändler allen denen, die mit ihm zu thun gehabt haben, sich als sehr zuverlässig und billig empfohlen hat, wird nächstens nach Rio Janeiro abgehen und von dort sich nach Christiansburg, der Dänischen Niederlassung auf der Guineaküste, begeben und seine Sendungen franco Hamburg liefern. Man wendet sich an Hrn. C. H. Beschke, Breitengiebel Nro. 186 in Hamburg oder an Hrn. M. C. Sommer in Altona.

Heilkunde.

Ueber einige krankhafte Erscheinungen der absorbirenden Drüsen und Milz.

Von Dr. Hodgkin.

„Wenn man in Schriften von den alsbald zu beschreibenden Structurveränderungen überhaupt Berichte findet, so können dieselben doch nur wenig bekannt seyn. Dem Verfasser ist keine ähnliche Beschreibung vorgekommen, und deßhalb wird man ihm die Mittheilung der folgenden Fälle um so weniger verargen.

1) Der erste bemerkenswerthe Fall betrifft den 9jährigen Joseph Sinnott, welcher, an Bauchwassersucht und Ergießung in die Vorhaut und den Hodensack leidend, in das Guy's Hospital aufgenommen wurde.

Sectionsbefund. — Ergießung von Serum unter die Spinnewebenhaut und in die Ventrikeln, Substanz des Gehirns weich und schlaff, Pleura voller Adhärenzen: die Höhle derselben Wasser enthaltend. In den Lungen einige Tuberkeln, Herz gesund. Das Bauchfell war vor Kurzem der Sitz einer ausgedehnten Entzündung gewesen. Ergießung von Wasser und Eiter in dessen Höhle; die Eingeweide (Baucheingeweide) durchgehends mit einem hellgelben Gerinnsel überzogen; die Gekrösdrüsen überhaupt, und einige darunter bedeutend, vergrößert, so daß sie einem Taubenei an Größe beikamen; ihre Consistenz war halb knorpelartig, und sie waren durch eine schwarze Substanz gestreift; Leber ziemlich im natürlichen Zustand, Milz groß und zahlreiche Tuberkeln enthaltend; Nieren marmorirt und hellfarbig; die aorta war nach ihrem ganzen Laufe von einer ununterbrochenen Kette sehr vergrößerter oder verhärteter absorbirender Drüsen begleitet, welche mit den Körpern der Wirbelbeine fest verwachsen waren, und sich, so weit man sie in's Becken hinein verfolgen konnte, an den Seiten der Darmbeingefäße hinzogen; keines dieser Gefäße war hinreichend comprimirt worden, um die darin enthaltenen Flüssigkeiten zum Gerinnen zu veranlassen.

2) Der nächste Fall betrifft den zehnjährigen Ellenborough King, einen Patienten des Dr. Bright. Bis vor 13 Monaten war dieses Kind gesund gewesen; alsdann bemerkte man im linken Hypochondrium eine Geschwulst, die sich in Folge ärztlicher Behandlung sehr bedeutend verkleinerte; die Drüsen an beiden Seiten des Halses waren geschwollen, der Unterleib einigermaaßen ausgedehnt und das Scrotum sehr ödematös.

Sectionsbefund. — Als man in die Halsdrüsen einschnitt, bemerkte man an ihnen eine feste knorpelartige Structur, ohne irgend eine Spur von Erweichung oder Eiterung. Die Drüsen der Adern im Brustkasten befanden sich in demselben Zustande, die Lunge war im Allgemeinen gesund; in der Bauchfellhöhle befand sich eine beträchtliche Quantität Flüssigkeit. An den Drüsen, welche die aorta, die Milzarterie und die arteriae iliacae begleiteten, bemerkte man dieselbe Beschaffenheit wie an denen des Halses. Die Milz war viermal so groß, wie im natürlichen Zustande, enthielt

eine Menge Tuberkeln, und bot dieſelbe Structur, wie die ebenerwähnten Drüſen dar.

3) William Burrows, 30 Jahre alt, wurde, wegen eines ſcrophulöſen Geſchwüres in der Achſelhöhle und am Halſe, in's Hoſpital aufgenommen, und war ſchon früher wegen ſecundärer (ſyphilitiſcher?) Symptome daſelbſt mit groſſen Quantitäten Queckſilber behandelt worden. Vor dem Tode hatte ſich Bauchwaſſerſucht eingefunden.

Sectionsbefund. — Die Bruſthöhle enthielt etwa 1 Pinte Serum, das Herz war klein und ſchlaff, die Leber von verſchrumpfter, unregelmäßiger Geſtalt, verhärtet, blaß, und mit einer Subſtanz von weißer, harter, tuberkulöſer Beſchaffenheit durchſetzt. Es ſchien dem Dr. Hodgkin, als ob ſie ſich in demjenigen Zuſtand befinde, welcher faſt nur bei Perſonen vorkommt, die an der durch eine Queckſilbercur veranlaßten Cacherie leiden. Die Milz, welche zweimal ſo groß wie gewöhnlich und ungewöhnlich feſt war, zeigte bei'm Einſchneiden in dieſelbe eine dichte, dunkelrothe, homogene Structur. Einige Gekrösdrüſen waren ſehr vergrößert und mit einer weißen Ablagerung gefüllt; faſt alle übrigen Drüſen zeigten ſich in ähnlicher Art krankhaft verändert.

4) An Thomas Weſtcott, 50 Jahre alt, zeigten ſich faſt alle abſorbirende Drüſen, die ſich äußerlich unterſuchen ließen, in'sbeſondere aber diejenigen der Achſelhöhlen und Leiſten, bedeutend vergrößert.

Sectionsbefund. — Die Drüſen der Achſelhöhle waren um ſo größer, je tiefer ſie lagen. Wenn man in dieſelben einſchnitt, ſo erkannte man an ihnen eine hellweiße Farbe und ſehr wenige Gefäße. In Anſehung der Conſiſtenz hatten ſie mit ſchwammartigen Geſchwülſten viel Aehnlichkeit; die Leiſtendrüſen trugen einen ähnlichen Character an ſich; die krankhafte Veränderung ſchien in dieſem Falle mehr in einer durch Hypertrophie des Drüſengebildes ſelbſt veranlaßten ſchichtweißen Ablagerung, als von einem neu hinzugekommenen Gewächſe herzurühren. Die Drüſen in der Nachbarſchaft der Abdominalaorta und der arteriae iliacae waren von derſelben Beſchaffenheit, wie in den vorhergehenden Fällen. Leber ſehr groß, Milz wenigſtens 9 Zoll lang, 5 breit und verhältnißmäßig dick; die Structur derſelben beſtand aus einer faſt unzähligen Menge kleiner weißer Kügelchen, welche von Ablagerungen in das Zellgewebe des Organs herzurühren ſchienen.

5) Dieſer Fall betrifft einen Mann von mittlerm Alter; die letzten dringenden Symptome betrafen die Bruſt.

Sectionsbefund. — Die Drüſen des Halſes, und die in der Nähe des obern Theils der cartilago thyroidea waren ſehr vergrößert. Die Pleuren zeigten Spuren von friſcher Entzündung; im Unterleibe befand ſich eine große Quantität Serum; die Leber war ungewöhnlich groß, und wog über 7 Pfund; die acini waren etwas erweitert, aber nicht, wie man erſt glaubte, talgig. Die Milz war 4—5 Mal ſo groß, wie im natürlichen Zuſtande, enthielt aber keine Tuberkeln; das Zellgewebe war jedoch deutlicher hervortretend, als es ſonſt in dem Parynchym der Eingeweide *) zu ſeyn pflegt. Die abſorbirenden Drüſen in der Nähe der aorta waren ſämmtlich vergrößert, und einige derſelben hatten die Größe eines Hühnereies.

6) Thomas Black, 50 Jahre alt, war mit Geſchwulſt am Halſe und in den Achſelhöhlen behaftet; der Unterleib ſtark ausgedehnt, und das Athemholen mühſelig. Bei der Unterſuchung der Leiche zeigten ſich ſowohl im Bruſtkaſten, als im Unterleibe die abſorbirenden Drüſen in der Nähe der großen Gefäße ungeheuer vergrößert.

Die Vergrößerung der Drüſen ſcheint, in dieſem ſowohl, als in den vorhergehenden Fällen, mehr ein primäres Leiden, als die Folge des von irgend einem andern entzündeten Gebilde auf ſie fortgepflanzten Reizes geweſen zu ſeyn. Es fand dabei weder Schmerz noch Hitze, noch irgend ein anderes Symptom entzündlicher Thätigkeit, auch keine krankhafte Veränderung in den umgebenden Geweben, oder Neigung zur Eiterbildung ſtatt. Trotz der verſchiedenen Charactere, welche die fragliche Vergrößerung darbieten kann, ſcheint ſie faſt in allen Fällen eine gleichförmige Textur darzubieten, und mehr eine Folge der allgemeinen Vergrößerung der ganzen Drüſe, als der Entſtehung eines neuen Gebildes zu ſeyn, welches das urſprüngliche verdrängt, was der Fall iſt, wenn gewöhnliche Tuberkelmaterie ſich in dieſen Körpern ablagert.

Der Zuſtand der Milz iſt ebenfalls ſehr bemerkenswerth, indem ſie in allen vorſtehenden Fällen, bis auf einen, krank gefunden wurde, und in einigen derſelben dicht mit Körpern angefüllt war, die den kranken Drüſen glichen. Obgleich nun in der Milz des Menſchen kein Drüſengebilde zu unterſcheiden iſt, ſo trifft man doch in der vieler Thiere eine Menge winziger Körperchen, welche dieſe Beſchaffenheit zu haben ſcheinen. Malpighi betrachtete in der That die acini der Milz als Drüſen, und Dr. Hodgkin iſt der Meinung, daß, wenn, wie es der Fall zu ſeyn ſcheint, zwiſchen den Krankheiten der Drüſen und der Milz ein inniger Zuſammenhang ſtattfindet, das Leiden des letztern Organs das ſecundäre ſey, und daher, ehe der Patient ſtirbt, nicht immer ſchon entſtanden zu ſeyn brauche. Zur weitern Beſtätigung dieſer Anſicht bezieht er ſich auf die pathologiſche Sammlung des Dr. Carswell, in der er zufällig die Abbildung einer gewaltig großen mit Tuberkeln gefüllten Milz, und eine andere Abbildung von ſtark vergrößerten Drüſen des Halſes, der Achſelhöhlen und der Leiſten fand. Beide Zeichnungen bezogen ſich auf daſſelbe Subject. Dr. Carswell bezeichnete die Krankheit als cancer cerebriformis der Drüſen und der Milz und legte davon folgenden Bericht ab: der Menſch, bei welchem dieſe krankhaften Erſcheinungen gefunden wurden, war im Hoſpital St. Louis zu Paris behandelt worden; er war 30—40 J. alt, und mit dieſen Drüſengeſchwülſten bereits ſeit 3 — 4 Monaten behaftet geweſen, ohne Schmerz oder ſonſtige Unannehmlichkeiten zu empfinden. Kurze Zeit vor ſeiner Aufnahme in das Hoſpital fand er Schwierigkeit bei'm Schlingen, die ſich zuletzt ſo

*) Im Original ſteht in the intestines of the parenchyma, welches der Ueberſ. ſo übertragen zu müſſen geglaubt hat, als ob da ſtände: in the parenchyma of the intestines.

steigerte, daß er gar keine Nahrung mehr zu sich nehmen konnte. Er lebte nur noch 3 Tage unter bedeutenden Schmerzen. Dieser Bericht stimmte sehr genau mit Dr. Hodgkin's Beobachtungen überein, obwohl der Letztere dem Dr. Carswell, in Ansehung des Namens cancer cerebriformis nicht beipflichten konnte. In einem Falle hat der Dr. Hodgkin allerdings an den Gewächsen eine schwammartige Structur bemerkt; allein bei genauerer Untersuchung entdeckte man einen bedeutenden Unterschied.

Außer den vorstehenden, durch Leichenöffnungen dargelegten Fällen hat der Verfasser an lebenden Patienten Beispiele von kranken und krankhaft veränderten Drüsen beobachtet. Ein 40—50 J. alter Jude kam ihm vor, bei welchem die Halsdrüsen ungeheuer vergrößert waren, und glatte eiförmige Massen bildeten, welche nicht von entzündlichen Symptomen oder Verdickung des benachbarten Zellgewebes begleitet waren. Die Achselhöhlen- und Leistendrüsen befanden sich in demselben Zustande. Man bemerkte an dem Patienten keine Spur von wassersüchtiger Ergießung. Bei einem abgemagerten Kinde wurden ähnliche Erscheinungen beobachtet.

Schließlich gesteht Dr. Hodgkin, daß er, weder rücksichtlich der curativen, noch der palliativen Behandlung irgend Etwas darzubieten habe. Die meisten Patienten hatten erst ärztlichen Beistand nachgesucht, als ihre Krankheit ein vorgerücktes und hoffnungsloses Stadium erreicht hatte, und bei dem Juden schienen Cascarille und Natron, so wie auch Jodine keine Besserung zu bewirken. In einem frühern Stadium des Leidens scheint die Stärkung der ganzen Constitution, Schutz vor Kälte und rauher Witterung, äußerlich Jodine, und innerlich Aetzkali in so großen Gaben, als die Umstände es erlauben, angezeigt zu seyn. Den letztern Theil der Behandlung empfiehlt Dr. Hodgkin, nach Brandrish's Vorgange, mit Rücksicht auf die Functionen der absorbirenden Gefäße. (The London Medical Gazette, January 31. 1832.)

Ueber die Analyse des Blutes.

(Ein Brief des Hrn. Lecanu an Hrn. Chevallier.)

„Welches Urtheil soll man über die zu Moscau entstandene Meinung in Bezug auf die rein chemischen Versuche des Prof. Hermann aussprechen, nach welcher die epidemische Cholera abhängig seyn soll von der Abweichung einer eigenthümlichen Säure, welche dieser Chemiker im Blute bei normalem Zustande, im Blute gesunder Personen angetroffen haben will, und die er im Blute der Cholerapatienten nicht mehr findet, während sie dagegen durch Analyse derjenigen Stoffe, die durch Erbrechen und Stuhlgang ausgeführt worden sind, in reichlicher Quantität angetroffen wird?

„Anfangs standen die Symptome der Krankheit in gar keinem Bezug zu dieser vermutheten Ursache. Und so verhielt es sich auch mit der Behandlung, wenn man auch in einer kleinen Zahl von Fällen mit scheinbarem Erfolge gebrannte Magnesia angewendet haben mag.

„Aber wir wollen diese Meinung auf ihrem eignen Gebiet angreifen, weil sie sich mit ihren eignen Waffen bekämpfen läßt. Zahlreiche und gründliche Versuche, welche mehrmals von Ainslie angestellt worden sind, haben auf's Klarste den Beweis geliefert, daß die durch Stuhlgang und Erbrechen ausgeführten Stoffe keine freie Säure enthielten.

„Damit hat auch Annesley die Meinung des Dr. Ainslie siegreich widerlegt, der die epidemische Cholera in Indien ebenfalls der Anwesenheit einer eigenthümlichen Säure zuschreiben wollte, welche seiner Behauptung nach in den Absonderungsstoffen enthalten sey.

„Was nun die Anwesenheit einer freien Säure im Blute bei normalem Zustand anlangt, so widersprechen dieser Behauptung alle bis jetzt bekannten Versuche.

„Die Eigenschaft, welche das Blut besitzt, den Veilchensyrup grün zu färben, ist schon von den ältesten Chemikern hervorgehoben worden, und die Versuche, welche Rouelle der Jüngere für den Zweck angestellt hat, die Natur des alkalischen Salzes zu bestimmen, welches Haller und Dehern bemerkt haben wollten, haben schon seit langer Zeit es außer allen Zweifel gesetzt, daß im Blute unterkohlensaures Natron anwesend sey.

„Bucquet, Baumé, Parmentier und Deyeux haben seit der Zeit die Resultate von Rouelle's Versuchen bestätigt. Sie haben nicht allein die Anwesenheit eines alkalischen Salzes im Blute dargethan, sondern auch die gänzliche Neutralität des Productes der Destillation des Blutes im Marienbade bewiesen.

„Der Dr. Marcet, die HHrn. Bostock, Berzelius, Brandes, Vauquelin, Dumas und Prevost, so wie John in Berlin, stimmen in ihren Untersuchungen des Blutes alle darin überein, daß sie dieser Flüssigkeit alkalische Eigenschaften zugestehen.

„Man könnte endlich, wenn es Noth thäte, zur Unterstützung dieser Meinung die Resultate der ganz neuen Versuche anführen, welche der Dr. Denis de Commercy in seinem wichtigen Werk über das menschliche Blut mitgetheilt hat; man könnte sich auch auf jene Versuche berufen, welche den Inhalt einer noch ungedruckten Abhandlung ausmachen, der die Academie eine goldne Medaille zuerkannt hat.

„Hr. John sagt allerdings in seiner chemischen Analyse des Thierreichs, welche von Hrn. Robinet übersetzt worden ist, daß Proust freie Essigsäure im Blute gefunden habe; nimmt man aber die Originalabhandlung (Annales de Chimie Vol. XXXVI. p. 258.) zur Hand, so sieht man bald, daß der Deutsche Chemiker sich geirrt habe. Proust spricht nicht von der Anwesenheit freier Essigsäure im Blute, sondern bloß von der Anwesenheit der Benzoësäure, die auch, nach Hrn. John, mit dem Natron verbunden seyn soll."

Wieviel auch das anerkannte Talent des Prof. Hermann Vertrauen einflößen mag, so scheint es mir doch, bei dem gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft, ganz natürlich zu seyn, daß man der gegentheiligen Meinung der zahlreichen und gelehrten Chemiker beitritt, deren Namen ich so eben genannt habe, daß nämlich seine Versuche über das Blut im normalen Zustande leider nicht hinlänglich vervielfältigt, und wie ich zu behaupten wage, concludent genug sind, um keinen Zweifel über die gänzliche Richtigkeit der daraus abgeleiteten Folgerungen übrig zu lassen. Im Laufe der Untersuchungen, welche der Gegenstand der Arbeit sind, die Hr. Double erwähnt hat, ohne den Urheber zu nennen, habe ich mehr als hundertmal Gelegenheit gehabt, Blut zu untersuchen, welches aus einer Vene genommen war, und immer hat es mir deutliche Spuren von alkalischem Verhalten geliefert. Endlich will ich noch hinzufügen, daß ich Gelegenheit gehabt habe, mich über dieselben Versuche des Prof. Hermann mit zwei Chemikern zu unterhalten, denen man das Talent ebensowenig, wie die große Bekanntschaft mit den Untersuchungen des Blutes sicherlich nicht streitig machen wird, den HHrn. Barruel, dem Aeltern, und Lassaigne, und daß beide mir die Versicherung gegeben haben, niemals Erscheinungen bemerkt zu haben, deren Prof. Hermann Erwähnung thut. Die Anwesenheit der Säure im Blute bei'm normalen Zustande desselben ist also noch keine hinlänglich bewiesene Thatsache." (Journal de Chimie médicale, de Pharmacie et de Toxicologie, VIII. Année. Mars 1832.)

Eine verschluckte Nadel bildet später den nucleus eines Steines und wird durch eine Operation ausgezogen.

Es ist häufig behauptet worden, daß die Nadeln im menschlichen Körper sonderbare Umwege machen. Viele dieser Fälle sind wahrhaft apocryphisch, aber der nachstehende ist unbestreitbar au-

thentisch und glaubwürdig. Hr. Logan zu Lanark hat ihn erzählt und zwar in solcher Kürze, daß er keines Auszuges fähig ist.

„Den 29sten Januar 1830 hatte sich Anne Wilson, eine Magd von 22 Jahren, von robuster Körperbeschaffenheit und guter Constitution, in ihrem Wohnorte, dem Dorfe Kilcadzow, drei Englische Meilen nördlich von Lanark, mit einer großen Stopfnadel im Munde zu Bette gelegt und sie im Schlafe verschluckt. Den folgenden Tag klagte sie über Schmerz in der regio hypogastrica, und als sie sich erinnerte, die Nadel bei'm Schlafengehen im Munde gehabt zu haben und dieselbe nirgends wiederfinden konnte, so schrieb sie diesen Schmerz der Anwesenheit der Nadel in ihrem Magen zu. Drei Tage nachher war die Nadel durch den pylorus in die dünnen Därme übergegangen und scheint hier eine lange Zeit verweilt zu haben, denn im folgenden Mai, wo mich die Patientin zuerst consulirte, klagte sie über permanenten Schmerz ein wenig über dem Nabel auf der linken Seite. Es bestand zu dieser Zeit keine Irritation der Harnblase und die Menstruation war ebenfalls regelmäßig, ausgenommen in zwei Perioden unmittelbar vor der Ausziehung der Nadel. Ich bekam die Patientin erst im Januar 1831 wieder zu Gesicht; aber im vergangenen Herbst hatte sie über großen Schmerz in der Gegend der Blase geklagt und häufige Nöthigung zum Harnen gespurt; auch war ein Stein von der Größe einer Pferdebohne abgegangen. Im Januar 1831 sendete sie der Arzt der Familie, Hr. Douglas zu Carluke, zu mir und wünschte meine Meinung über die Patientin zu erfahren. Durch sorgfältige Untersuchung fand ich, daß die Spitze der Nadel in den Boden der Blase auf der linken Seite eingedrungen, auf diesem Wege fortgeschritten war und die Wandungen der gegenüberliegenden Seite über dem rechten acetabulum durchbohrt hatte. Die Nadel hatte den nucleus für einen Blasenstein von beträchtlicher Größe und gelappter Form abgegeben; das breitere Ende lag gegen die Mündung der Harnröhre hin. Um diese Zeit konnte die Patientin den Harn nicht über zwei oder drei Minuten lang halten. Das Harnen verursachte außerordentlichen Schmerz, und die abgegangene Flüssigkeit war stark mit Blut gefärbt, welches coagulirte, sobald es kalt wurde. Ich führte eine starke Zange ein, faßte die Nadel an einer Stelle, wo sie frei von Steinansatz war, und zwar dicht an der Schleimhaut auf der rechten Seite, und versuchte, indem ich die Nadel zurückschob, die Spitze frei zu machen und in die Harnröhre zu bringen. Aber mit aller Kraft, wie ich sie anzuwenden für zweckmäßig hielt, konnte ich dieses nicht bewerkstelligen, weil die langbestandene Irritation die Häute der Blase verdickt und eine solche Verminderung ihrer Capacität bewirkt hatte, daß der Stein von allen Seiten festgehalten wurde. Wäre dieses gelungen, so hätte der Stein zermalmt werden können, und alles wäre dann ohne Einschnitt ausgeführt worden.

Da ich mich in diesem Versuche getäuscht sah, so beschloß ich, die Blase durch die Harnröhre einzuschneiden. Acht Blutegel wurden über das os pubis gesetzt und eine gelinde Salzlaranz verordnet. Nachdem am folgenden Tage die Patientin auf die gewöhnliche Weise gebunden worden war, brachte ich, mit Hülfe des Hrn. Douglas, ein Leitungsinstrument in die Blase, die vorher inficirt worden war. Auf diesem Leitungsinstrumente schob ich ein schwachgekrümmtes Bistouri vor, und machte einen Seitenschnitt nach aufwärts gegen den linken ramus ascendens ossis pubis. Alsdann wurde der Finger meiner rechten Hand eingeführt, und indem ich sanft, aber fest, auf den Stein drückte, gelang es mir, die Spitze der Nadel mit der linken Hand frei zu machen und in die Oeffnung zu bringen; die Zange wurde alsdann angewendet, da aber der Stein groß war, so konnte er ohne Erweiterung der Wunde nicht ausgezogen werden und dadurch wäre wahrscheinlich eine permanente incontinentia urinae herbeigeführt worden. Da der Stein von mürber Beschaffenheit war, so wurde er mit der Zange zerdrückt, die Nadel wurde ausgezogen, und die Bruchstücke des Steines mit dem Löffel aus der Blase geschafft. Die Blase wurde alsdann ausgewaschen, ein Catheter von elastischem Gummi eingelegt und die Patientin zu Bette gebracht. Des Abends wurden 12 Unzen Blut vom Arme genommen und Blutegel gesetzt, sobald sich entzündliche Symptome einstellten. Man erhielt ihr Leibesöffnung und setzte von Zeit zu Zeit Klystire, begleitet von warmen Bähungen. Den achten Tag suppurirte die Wunde. Den 22sten Tag konnte die Patientin sich schon an's Kamin setzen und etwas herumgehen; sie kann jetzt zwei Stunden lang den Harn halten und willkührlich denselben ablassen, — eine gute Aussicht also, daß keine permanente incontinentia urinae eintreten werde." (Medico-Chirurgical Review. 31. Jan. 1832.)

Miscellen.

Die größere Sterblichkeit der Kinder, während und nach den Steiß-, Knie- oder Fußgeburten (nach den in dem Hospice de la Maternité zu Paris geführten Mortalitätstabellen verliert man bei den Kopfgeburten nur ein Kind von zweiunddreißig, während bei den Geburten, wo das Kind mit dem entgegengesetzten Ende des Körpers vorankommt, eins von acht stirbt), hat sich Hr. Baudelocque zum Gegenstande seiner Nachforschung und Versuche gewählt. Er behauptet, daß die Ursache des Todes immer dieselbe sey und stets in der Unterbrechung der Circulation liege, wodurch immer eine Blutcongestion in dem Hirn und in der Leber veranlaßt werde mit oder ohne Blutergießung auf die Basis des Schädels. Hr. Baudelocque schlägt nun in den Fällen (wo, nachdem Füße und Rumpf geboren sind, der Kopf in der Beckenhöhle oder in dem Uterus länger zurückbleibt, als erfahrungsmäßig mit der Sicherheit des Kindeslebens verträglich ist) vor, die Nabelschnur zu durchschneiden und bluten zu lassen, und dann dem Kinde im Mutterleibe noch zum Athmen zu verhelfen. Um das letztere zu erreichen, bedient er sich a. einer langen silbernen Röhre, welche mit zahlreichen Oeffnungen durchlöchert ist, und durch welche die äußere Luft eindringt und sich in die Gebärmutterhöhle verbreitet; b. einer etwas kürzern Röhre, welche er in die Mundöffnung des Kindes einbringt, wenn man diese erreichen kann. Um die Vorzüge seines Verfahrens zu beweisen, erzählt Hr. Baudelocque neun Geburtsfälle, durch welche 14 Kinder geboren wurden, weil zwei Weiber Zwillinge und eine Drillinge zur Welt brachten. Bei eilf Kindern, welche mit den Füßen vorankamen, wurde der Nabelstrang durchschnitten, sobald die Pulsationen schwächer wurden und ehe der Kopf hervorkam. Diese eilf Kinder sind sämmtlich lebend geboren und geblieben. In drei Fällen wurde der Nabelstrang nicht durchschnitten und die drei Kinder sind gestorben. Hr. B. meint, die Durchschneidung des Nabelstrangs habe in den erwähnten Fällen hingereicht, dem Kinde das Leben zu erhalten, er glaubt aber, daß es oft nicht hinreichend seyn möge, und um noch mehr Sicherheit zu schaffen, schlägt er den Gebrauch der Röhren vor (wovon die kürzere bekanntlich schon von mehrern Geburtshelfern vorgeschlagen und in Anwendung gebracht worden ist).

Ein Pessarium gegen eine cystocele vaginalis ist von dem Italienischen Arzte Rognetta der Académie des Sciences zu Paris vorgelegt und die Beobachtung über eine Frau beigefügt worden, bei welcher drei Uebel zusammengekommen waren: 1) eine vollständige Hernie der Urinblase, wodurch sie sieben Monate lang an sehr beschwerlichen Urinverhaltungen und an Zerren des Magens litt, weßhalb man glaubte, es befinde sich eine Darmschlinge in der Geschwulst; 2) eine beträchtliche Erschlaffung der vordern Wand der Scheide und 3) ein prolapsus uteri. — Die Frau ist geheilt. Ein Bericht der Commissarien der Academie ist noch zurück.

Bibliographische Neuigkeiten.

Histoire générale et particulière des Anomalies de l'Organisation chez l'hommes et les animaux. Ouvrage comprenant des recherches sur les caractères, la classification, l'influence physiologique et pathologique, les rapports généraux, les loix et les causes des monstruosités des varietés et vices de conformation ou traité de tératologie. Par *M. J. Geoffroy St. Hilaire.* Paris 1832. 2. Vol. 8.

Cours complet d'Accouchement et de maladies des femmes et des enfans. Avec 24 planches dont une coloriée et 8 tableaux synoptiques. Par *Jules Hatin.* Paris 1832. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 719. (Nro. 15. des XXXIII. Bandes.) Mai 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir. Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Reſultate der Unterſuchungen über die Vertheilung der Conceptionen und Geburten des Menſchen auf die Monate *).

Von M. L. Villermé.

Aus den Unterſuchungen, welche ich rückſichtlich der Empfängniſſe und Geburten auf die Monate angeſtellt habe, ergiebt ſich, daß die Urſachen, welche auf unſere Fruchtbarkeit einen Einfluß äußern, ungemein verwickelt ſind. Dieß läßt ſich ſchon daraus ſchließen, daß diejenigen, welche ſich mit dem Gegenſtand beſchäftigt und geſehen haben, daß an den von ihnen beobachteten Orten das Verhältniß der Geburten gegen Süden oder Norden zunahm, daraus ſchloſſen, daß der Grund des Unterſchieds in dem Einfluſſe der brennenden Sonnenhitze, oder eines gewiſſen Grades von Kälte auf unſern Organismus zu ſuchen ſey; während Andere, die fanden, daß mehr Kinder auf dem Lande, als in den Städten, oder in den Städten mehr als auf dem Lande, in Weinländern mehr als in Kornländern, auf Bergen mehr als in Ebnen, an der Küſte mehr als im Binnenlande u. ſ. w. u. ſ. w. geboren wurden, den Grund in dem eigenthümlichen Einfluſſe der Nahrungsmittel, der Luft, der Lage u. ſ. w. ſuchen zu müſſen glaubten. Allein weder die Einen noch die Andern haben ihre Forſchungen hinreichend ausgedehnt. Hätten ſie ſich die Mühe gegeben, ſie mehr zu vervielfältigen, überall Beobachtungen zu ſammeln und mit einander zu vergleichen, ſo würden ſie in Erfahrung gebracht haben, daß in Ländern, die in dieſer oder jener Beziehung einander vollkommen gleich ſind, die Vertheilung der Geburten, wie Hr. Benoiſton de Châteauneuf es ſo bündig dargethan hat *), häufig an verſchiedenen Orten bedeutende Verſchiedenheiten darbietet, und daß man mit den Reſultaten zweier in dieſelbe Categorie gehörigen Localitäten dieſelbe Anſicht unterſtützen oder bekämpfen kann. Mehrere ihrer Behauptungen würden nie aufgeſtellt worden ſeyn, wenn man mit der Vertheilung der Geburten auf die Monate bekannt geweſen wäre, und wenn man die Veränderungen geahnet hätte, welche durch die Sitten, und ſelbſt durch die Religion eines Volkes in dieſer Beziehung herbeigeführt werden.

Folgerungen.

Ohne eine einzige der Folgerungen, auf welche ich, bei der Unterſuchung der verſchiedenen Urſachen, die bei der Vertheilung der Empfängniſſe und Geburten eine Rolle ſpielen, aufmerkſam gemacht habe, hier beſonders hervorzuheben, und ohne die früher befolgte Ordnung zu berückſichtigen, will ich die allgemeinen Schlußfolgerungen in Folgendem kurz darlegen:

1) Die Umſtände, welche man mit der größten Fruchtbarkeit zuſammentreffen ſieht, oder welche derſelben günſtig zu ſeyn ſcheinen, ſind:

die Rückkehr des Frühlings, in'sbeſondere das Ende dieſer Jahreszeit und der Anfang des Sommers;

die Zeiträume, wo die Lebensmittel in vorzüglicher Güte und Menge vorhanden ſind, wo Feſte und Vereine ſtattfinden, welche die beiden Geſchlechter einander nähern;

die Zeiten, wo die meiſten Heirathen ſtattfinden, doch nur im geringen Grade;

hierzu kommt wahrſcheinlich für die Frau noch, daß ſie mit dem andern Geſchlechte nicht zu häufig vertrauten Umgang pflege.

*) Es iſt hier der Gegenſtand in ſeinen Beziehungen zu den Jahreszeiten, den Climaten, der periodiſchen jährlichen Wiederkehr, der Arbeits- und Ruhezeiten, der Häufigkeit und Seltenheit der Lebensmittel und einigen geſellſchaftlichen Einrichtungen und Gebräuchen betrachtet.

*) Siehe deſſen Notiz über die Fruchtbarkeit in Europa zu Anfange des 19. Jahrhundert. Die Abhandlung wurde der Academie der Wiſſenſchaften in ihrer Sitzung vom 23. Oct. 1826 vorgeleſen, und findet ſich in den Notizen Nro. 342. (Nro. 12. des XVI. Bds.) S. 177.

2) Die Umſtände, welche dagegen der Fruchtbarkeit ungünſtig ſind, und während deren Dauer man die wenigſten Befruchtungen zählt, ſind:

das Ende des Sommers und der Anfang des Herbſtes;

ungeſunde Zeiten, zumal ſolche, wo Epidemien durch Miasmen von Moräſten entſtehen (das ſo eben über das Ende des Sommers und den Anfang des Herbſtes Bemerkte, iſt ebenfalls großentheils der Ungeſundheit zuzuſchreiben);

die Zeiten, wo die Lebensmittel ſelten oder von ſchlechter Beſchaffenheit ſind;

die während der Faſten ſtattfindende Enthaltſamkeit, und endlich

in einem äußerſt geringen Grade die Zeiten, wo die wenigſten Ehen geſchloſſen werden.

3) Endlich diejenigen, welche während des ganzen Jahres in Anſehung der Nahrung, der Temperatur, der Geſundheit, des Umgangs mit dem andern Geſchlechte u. ſ. w. wenig oder gar keine Verſchiedenheiten darbieten, zeigen einen gleichförmigern Gang ihrer jährlichen Fruchtbarkeit, als diejenigen, bei denen dieſe Umſtände zu jeder Jahreszeit ſehr verſchiedenartig ausfallen. Dieß ſind die Gründe, weßhalb die Vertheilung der Empfängniſſe und Geburten auf die Monate ſich bei den Städtebewohnern weniger zu ändern ſcheint, als bei den Dorfbewohnern.

Mit andern Worten: die Umſtände, welche auf unſere Stärkung hinwirken, vermehren unſere Fruchtbarkeit, und diejenigen, welche uns ſchwächen, oder wohl gar unſere Geſundheit untergraben, vermindern dieſelbe.

Demungeachtet würde man gewaltig irren, wenn man glaubte, daß ſich die Befruchtungen einzig nach der Geſundheit richteten; denn, abgeſehen von den kirchlichen Faſten, hängen dieſelben auch von ſchweren Arbeiten und mehrern andern Umſtänden ab, die mit dem vorliegenden Gegenſtande nichts zu ſchaffen haben.

Begreiflicherweiſe iſt demnach die Vertheilung der Conceptionen und folglich der Geburten auf die Monate, je nach der Intenſität und der ſehr veränderlichen gleichzeitigen Wirkſamkeit der ſehr verſchiedenen Urſachen, welche auf dieſe Vertheilung Einfluß haben, verſchieden, und dieſe kann folglich weder an zwei gegebenen Orten, noch in zwei gegebenen Jahren dieſelbe ſeyn; allein die Tendenz, welche uns ganz vorzüglich intereſſirt, kehrt immer wieder zurück. Als das Reſultat ſämmtlicher von Ort, Zeit und Umſtänden abhängigen zufälligen Schwankungen, zeigt ſich dieſe Tendenz bei aufmerkſamer Betrachtung überall und immer als in letzter Inſtanz durch eine Urſache herbeigeführt, welche die übrigen beherrſcht und, ſozuſagen, maskirt. Dieſe Urſache beſteht, wie wir geſehen haben, in dem jährlichen Gange der Temperatur oder in dem Einfluß der verſchiedenen Stellungen der Sonne zur Erde.

Der Einfluß der Sonne auf den Geſchlechtstrieb iſt demnach das allgemeinſte Factum, welches aus meinen Unterſuchungen hervorgeht, und dennoch bieten die Monate Juli, Auguſt und September, welche die heißeſten ſind, im Vergleich mit den drei vorhergehenden Monaten, wenigſtens in allen unſern Climaten, eine merkliche Verminderung in der Zeugungskraft dar. Spielt bei der Rückkehr des Frühlings noch etwas Anderes, als die Vermehrung der Wärme und des Lichts, und die Verlängerung der Tage, in Bezug auf neue Belebung und Fruchtbarmachung eine Rolle? Uebt der Anblick der Verjüngung der Natur nicht auch einen geiſtigen Einfluß auf uns aus?

Giebt man dieß zu, ſo begreift man, warum die Zahl der Conceptionen in den heißen Ländern abnimmt, wenn die Sonne die ganze Oberfläche ausgetrocknet und verſengt hat; warum in unſern Climaten dieß in'sbeſondere im Herbſt bei'm Abfallen des Laubes ſtattfindet, wo die ganze lebende Natur um uns her zu erſterben ſcheint; warum die Liebe den Lappländer ſo wenig, und den Griechen, den Italiener und Spanier ſo viel beſchäftigt, und warum auf der andern Seite die Zeugungsfähigkeit und der Trieb zur Begattung durch gewiſſe Schauſpiele und Vereinigungen beider Geſchlechter zunehmen, obgleich dieſe Schauſpiele und Vereinigungen gewöhnlich im Winter ſtattfinden.

Es verdient bemerkt zu werden, daß die jährliche Periode der Abnahme der Fruchtbarkeit bei dem Menſchen gerade mit derjenigen zuſammentrifft, wo ſich die Fruchtbarkeit bei mehrern Thieren am ſtärkſten äußert. So fällt die Begattungszeit, z. B., bei dem Schaafe in den Juli, bei der Kuh in den Juli und Auguſt, bei dem Hirſche in den Auguſt und September, und mit den andern Wiederkäuern verhält es ſich wahrſcheinlich ebenſo. Für dieſe Thiere iſt nun aber der Sommer die Jahreszeit des Ueberfluſſes, der Geſundheit, der Vollſaftigkeit, der Kraft. Sollten dieſe Umſtände nicht, wenigſtens großentheils, das Eintreten der Brunſtzeit herbeiführen oder vorbereiten?

Dieß ſcheint ſich daraus zu ergeben, daß der Wolf, Fuchs, und die übrigen bei uns einheimiſchen fleiſchfreſſenden Thiere, welche ſich nie leichter und reichlicher nähren, als während des Herbſtes, vom Ende Decembers bis Februar inclusive rollen, daß gewiſſe Vögel, z. B., das Rebhuhn, zur Zeit der Reife der Kornfrüchte, wo die Kräuter, Körner, Inſecten, von denen ſie ſich nähren, am häufigſten vorhanden ſind, zum zweitenmal brüten. Endlich haben wir geſehen, daß bei dem Menſchen ſelbſt der December, d. h. die Jahreszeit, wo er ſich am beſten nährt, ſich im nördlichen Europa, in'sbeſondere in Schweden, wo dieſer Monat überdem der Ruhe geweiht, und die Hütte des Armen beſſer geheizt iſt, als bei uns der Palaſt des Reichen, durch eine außerordentliche Menge von Empfängniſſen auszeichnete.

Auf der andern Seite begattet ſich der Haſe, obgleich er ein krautfreſſendes Thier iſt, zum erſtenmal im Monat Februar, alſo zu einer Jahreszeit, wo er ſich der aus reichlicher Ernährung entſpringenden Vollſaftigkeit keineswegs erfreut. Dieſe Thatſache läßt ſich auch nicht durch den Einfluß der Sonne erklären. Wir müſſen alſo einen andern Einfluß annehmen, der uns entgeht, und worin derſelbe auch beſtehen möge, ſo muß uns derſelbe doch, in Bezug auf

die Bestimmung der Ursachen, welche die Fruchtbarkeit periodisch vermehren oder vermindern, vorsichtig machen *).

Uebrigens hängt die jährliche Wiederkehr der starken und schwachen Thätigkeit der menschlichen Zeugungsorgane oder ihrer erwachenden und schlafenden Thätigkeit bei den Thieren, offenbar nur von einer geringen Menge von Umständen ab, und wenn wir im Stande wären, die verhältnißmäßige Anzahl der Geburten für jeden der zwölf Monate bei wilden Völkern zu zählen, wie wir es bei civilisirten können, so würden wir höchst wahrscheinlich bei den erstern, im Vergleich mit den letztern, einen gewaltigen Unterschied zwischen der Jahreszeit des Maximum und des Minimum finden. Die verhältnißmäßige Vertheilung der Fruchtbarkeit nach Monaten in den Städten und auf dem Lande, könnte in dieser Beziehung, auch ohne Berücksichtigung der in den obigen Betrachtungen aufgeführten Thatsachen, als ein Beweis gelten.

Begreiflicherweise könnten Eheleute, welche Kinder zu haben wünschen, z. B. diejenigen, die wegen Berufsgeschäften alljährlich eine Zeitlang von einander entfernt leben, die Kenntniß der Jahreszeiten, zu welchen die Befruchtung am leichtesten stattfindet, zu ihrem Vortheil benutzen. Desgleichen dürften sich in schwach bevölkerten Ländern die Regierungen hierdurch veranlaßt fühlen, die Leute, welche in ihren Diensten stehen, vorzugsweise zu solchen Jahreszeiten von ihren Frauen zu entfernen, wo die Befruchtung am wenigsten leicht stattfindet, und in übervölkerten Ländern würde sich ein entgegengesetztes Verfahren als nützlich bewähren. (Annales d'Hygiène publique et médecine légale.)

*) Bei'm Hasen erklärt sich das Eintreten der Rammelzeit hinlänglich aus dem Genusse der von neuaufsteigenden Säften strotzenden stimulirenden Baumrinde und jungen Saat, und daß sein Geschlechtstrieb durch warme Witterung unmittelbar geweckt wird, und der Hase, in Folge dieser Veranlassungsursache, früher oder später rammelt, ist jedem Jäger bekannt. D. Uebers.

Analyse der atmosphärischen Luft in Paris.

Von Julia de Fontenelle.

Die 20 Sorten Luft, welche ich analysirt habe, wurden an folgenden Orten geschöpft:

Auf der Sternwarte.
Auf dem Montmartre.
Auf dem Calvaire.
Auf dem Kirchhofe des Pater Lachaise.
Im Boulogner Hölzchen.
An den Tuilerieen und am Carousel.
Im Schlosse Luxembourg.
Im Jardin du Roi.
Auf dem Pont des Arts.
Auf dem Pont St. Michel.
Auf dem Platz Vendôme.
Auf dem Grève-Platz.
Auf dem Platze des Stadthauses.
In der Rue du Temple.
In der Rue Mouffetard.
In der Rue de la Mortellerie.
In der Rue de la Huchette.
In der Rue de la Clef.
Im Theater Comte.
In den Sälen der Cholerapatienten des Hôtel-Dieu. —

Diese Analysen wurden auf die Weise angestellt, daß ich in einem Eudiometer mit Wassersperrung gleiche Theile Wasserstoffgas und eine dieser Luftsorten verpuffen ließ. Die Resultate, welche ich beständig erhielt, bestanden in 79 p.C. Stickstoff und 21 p.C. Sauerstoff, welches Verhältniß dieser Gase, nach den Arbeiten der HHrn. Bertholet und Campy, Gay Lussac und Humboldt, Droy, Beddoes, de Marty, Seguin, Saussure und nach mehr, als 50 Versuchen, welche ich angestellt und in meinem von der Académie Royale des Sciences zu Lyon gekrönten Werke über die Luft mitgetheilt habe, man in der reinsten Luft anzutreffen pflegt. —

Mittelst Barytwasser habe ich nur Spuren von Kohlensäure in derselben entdecken können. —

Nach diesen Thatsachen glaube ich versichern zu können, daß bei dem gegenwärtigen Zustand unserer Kenntnisse man in der atmosphärischen Luft von Paris nichts nachzuweisen im Stande ist, was der Zusammensetzung der reinen Luft fremd wäre. Die Kanonenschüsse, welche man in den Straßen thun will, um dieselben gesünder zu machen, scheinen mir also sehr unnütz zu seyn und nur dazu beizutragen, die Einwohner und besonders die Kranken zu erschrecken.

Miscellen.

In Beziehung auf die Macht der Gewohnheit erzählt Hr. C. Jesse folgende merkwürdige Erfahrung. „Eine Henne, deren Abneigung gegen das Wasser bekannt genug ist, wurde, nachdem sie in drei aufeinanderfolgenden Jahren dreimal Enteneier ausgebrütet hatte, ganz daran gewöhnt, daß die Jungen sich auf das Wasser begaben, und flog selbst auf einen in der Mitte des Teichs gelegenen großen Stein, wo sie geduldig und ruhig ihre um sie herumschwimmende junge Brut bewachte. Im vierten Jahre brütete sie ihre eigenen Eier aus, und als sie sah, daß ihre Küchelchen nicht von selbst auf das Wasser gingen, wie es die Entchen gethan hatten, so flog sie auf den großen Stein in dem Teiche und lockte die Brut mit dem größten Eifer. Die Erinnerung an die Gewohnheiten ihrer frühern Pfleglinge, nach Verlauf eines ganzen Jahrs, ist nicht wenig merkwürdig.

Ueber den Untergang der im vorigen Jahre entstandenen vulkanischen Insel Nerita hat der Geologe Hr. C. Prevost der Academie der Wissenschaften zu Paris in einem an Hrn. Cordier gerichteten Schreiben, d. d. Neapel vom 18. März, die Nachrichten mitgetheilt, welche er zu Anfang Februar zu Sciacca zu sammeln Gelegenheit gehabt hatte. Die Einwohner widersprachen sich bei ihren Aussagen sehr: zwei Militäringenieure, welche die Regierung abgeschickt hatte, um die Lage des Vulkans zu bestimmen, und die Aufnahme der Küste zu veranstalten, konnten dem Französischen Geologen nur wenig Auskunft über die Art und Weise geben, wie die Insel Julia (Nerita) verschwunden sey. Gewiß ist es (wie auch schon Hr. Prevost im Sept. v. J. vermuthet), daß das Meer vorzüglich zu der Zerstörung derselben beigetragen: schon zu Ende Novembers v. J. war sie mit dem Wasserspiegel gleich, und einen Monat später fand man schon

12—15 Fuß Waſſer über dem Punct, aus dem noch dicker Dampf aufſtieg. Am 23. kam einer der Officiere der (Franz.) Brigg zu den Geologen, um, durch Lothen die gegenwärtige Geſtalt des Bodens zu beſtimmen, konnte aber nur mit großer Mühe den Punct herausfinden, wo der Vulkan ſich erhoben hatte. Das Meer ging ſehr hoch, und weder Dampf, noch Geruch verriethen die Stelle. Der Officier fand indeß endlich dennoch den Platz, aber erſt in einer Tiefe von 24 Klaftern. Nach dem Bericht mehrerer Einwohner, und namentlich des Engl. Agenten und des Capellans von S. Calogero, hatte man am 16. Febr. d. J. gegen 4 Uhr Morgens in Sciacca ein leichtes Erdbeben verſpürt, und im ſelben Augenblick in der Gegend des Vulkans wiederum einen dicken Dampf aufſteigen ſehen.

Neſterbau der Vögel. — Alle Vögel, bemerkt Hr. Jeſſe in ſeiner Gleanings in natural history (naturhiſtoriſche Aehrenleſe), welche ſich von ihren Neſtern längere Zeit entfernen müſſen, um für ſich und ihre Jungen Futter zu ſuchen, machen ihre Neſter um vieles wärmer, als diejenigen, welche im Stande ſind, ſich ihr Futter leichter zu verſchaffen. So ſehen wir die Ente und viele gefräßige Waſſervögel, die ihr Neſt auf lange Zeit verlaſſen, ihre Eier mit einer gewaltigen Quantität Dunen bedecken. Desgleichen legt die Schwanzmeiſe, die, weil ſie bis an 15 Junge zu füttern hat, faſt beſtändig umherfliegen muß, und nicht wie andere Vögel, einen großen Theil ihrer Zeit auf den Jungen ſitzen kann, ihr Neſt nicht nur beutelförmig mit einer kleinen Eingangsöffnung an, ſondern füttert es auch mit einer Menge der weichſten Federn. Dagegen klebt die Droſſel, welche in der Nachbarſchaft ihres Neſtes Würmer in Menge findet, ſo daß immer eines der Alten ſitzen kann, während das andere Futter zuträgt, ihr Neſt mit Lehm oder Kuhmiſt aus.

Nekrolog. — Der verdiente Chemiker, Director der Centralſchule der Pharmacie, Laugier, zu Paris, iſt an der Cholera geſtorben.

Heilkunde.

Abtrennung der dura mater

vom Schädel mit mehr oder weniger Blutextravaſation zwiſchen beiden, findet manchmal ſtatt nach Schlägen auf den Kopf, ſelbſt wenn dieſelben nicht ſehr heftig geweſen ſind. Das Blut kann abſorbirt werden, oder es kann ſich ein Abſceß zwiſchen dem Knochen und der Membran bilden, welcher mit heftigen, gefährlichen und im Falle der Vernachläſſigung mit tödtlichen Reſultaten vergeſellſchaftet iſt. Die innere Verletzung pflegt nicht ohne äußere Symptome ihrer Anweſenheit zu ſeyn. Wenn die Kopfhaut nicht getrennt iſt, ſo entſteht eine Geſchwulſt; und wenn dieſelbe verletzt worden iſt, ſo degenerirt die Wunde, die Oberfläche derſelben iſt bleich, der Ausfluß jauchig und der bloßgelegte Knochen weiß und trocken. Es geht auch eine allgemeine Störung des Organismus, Schlafloſigkeit und Fieber voraus; es ſtellt ſich Uebelkeit ein, zuweilen auch Erbrechen, Fieberſchauer, Schmerz in der Stirn und im Nacken. In manchen Fällen beobachtet man delirium und Convulſionen und vielleicht partielle Paralyſe, und zuletzt coma. Die folgenden Fälle ſind mitgetheilt, um zu beweiſen, daß alle dieſe Symptome beſtehen können, ohne genau die Exiſtenz oder die Oertlichkeit des Abſceſſes anzuzeigen.

Ein Mann von mittlern Lebensjahren wurde berauſcht mit einer Rißwunde der Kopfhaut über dem obern Theile des Hinterhauptknochens auf der rechten Seite der Scheitellinie in's Royal Infirmary gebracht. Dreizehn Tage hindurch nach der Verletzung befand er ſich wohl und wandelte bei guter Geſundheit in den Krankenſälen herum, während die Wunde gut heilte; aber am vierzehnten Tage ſtellte ſich Hitze der Haut, Schlafloſigkeit, Mangel an Zuſammenhang im Geſpräch, heftiger Schmerz im Kopf und Empfindlichkeit gegen das Licht mit einem vollen, doch nicht raſchen Puls ein. Es wurde eine Vene geöffnet, aber nachdem ihm drei Unzen Blut entzogen worden waren, wurde er von Schauderanfällen, Erbrechen und heftigen Convulſionen befallen; und dieſe Symptome kehrten zurück, als man ihm Blutegel an den Kopf geſetzt hatte. Der Kopfſchmerz und der Froſtſchauder dauerten fort, obſchon man ihm am funfzehnten Tage bis zu 16 Unzen Blut entzogen hatte. Die Schauderanfälle kehrten in verſchiedenen Intervallen zurück, es kam stupor hinzu, der nach und nach zunahm. Den achtzehnten delirirte der Patient. Eine beträchtliche Portion des Knochens war bloßgelegt und abgeſtorben, auch beſtand um die Wunde herum eine Auftreibung und Geſchwulſt der Kopfhaut. Den neunzehnten lag der Patient in einem Zuſtande von Bewußtloſigkeit. Eine Portion des abgeſtorbenen Knochens wurde mit der Trephine entfernt, und die dura mater war mit Lymphe bedeckt, ohne daß man jedoch ergoſſenes Blut, oder Eiter hätte entdecken können. Der Patient litt von der Operation wenig, blieb aber bewußtlos, ließ den Harn und die Excremente in's Bette gehen, hatte erweiterte Pupillen, ein raſches Athmen und Sehnenhüpfen; ſein Puls, welcher früher nie über 80 Schläge betragen hatte, ſtieg jetzt bis auf 100. Der Patient ſtarb am Morgen nach der Operation.

Bei der Zergliederung fand man die rechte Hemiſphäre des Gehirns von geſundem Ausſehn; aber 4 Unzen Eiter lagen auf der linken Hemiſphäre zwiſchen der dura mater und arachnoidea, welche letztere Membran ein körniges Ausſehn hatte; es befand ſich auch ein kleiner ſphacelirender Fleck der dura mater über dem linken vordern Hirnlappen. —

Eine vierzigjährige Frau ſtürzte und bekam davon eine Wunde der Kopfhaut am obern Theile des Hinterhauptknochens auf der linken Seite. Sie litt nur wenig durch dieſe Verletzung und lebte ungebunden und unregelmäßig fort. Sieben Tage nach der Verletzung bekam ſie Fieberſchauder und den neunten Tag coma, ſo daß die Excremente unwillkürlich abgingen. Die Wunde war bleich, ſetzte einen dünnen Eiter ab und die umgebende Kopfſchwarte war aufgetrieben; der Knochen war bloßgelegt und weiß; die Pupillen waren erweitert; der Puls ſchlug 80 mal. Die Trephine wurde angeſetzt und man fühlte eine Schwappung unter der bloßgelegten dura mater, deren Ausſehn übrigens nicht verändert war; die Membran wurde mit einem Kreuzſchnitt getrennt, aber es floß nur eine kleine Quantität blutiges Se-

rum aus. Kurz nach der Operation bekam sie ihr Bewußtseyn wieder, verfiel aber nochmals in einen Zustand von stupor mit etwas röchelndem Athem und zusammengezogenen Pupillen. Alle Spuren von coma verschwanden indessen den folgenden Tag und die Patientin wurde bald und vollkommen wiederhergestellt, so daß ihr die Anwendung der Trephine weder Schaden noch Nutzen gebracht zu haben schien. (*Liston's* Elements of Surgery, Part. II. pag. 19.)

Fracturen der Basis des Schädels

sind das Resultat einer großen Kraft, welche von der Rückgratssäule aus auf die Seitentheile des Kopfes, auf den Scheitel oder auf die Basis selbst angewendet wird. Ein Schlag mit einem stumpfen Körper oben auf den Kopf, während derselbe im Zustande der Ruhe und der Feststellung sich befindet, hat die Wirkung, eine Expansion der Seitenwandungen hervorzubringen, die Basis auf den obern Theil der Rückgratssäule niederzudrängen und dadurch die Verbindungen der Knochen an der Basis zu zerbrechen, die der schwächste Theil des Schädels ist, und sie in größerem oder geringerm Umfang zu zersplittern.

Fällt aber jemand von einer Höhe herab, so stürzt er vielleicht auf irgend einen Theil seines Rumpfes, z. B. auf die Hinterbacken, und während der Rumpf in einen Zustand der Ruhe gelangt, wo noch der Kopf in Wurfbewegung sich befindet, wird die Rückgratssäule gegen die Cavität des Schädels getrieben und es entstehen dadurch dieselben Wirkungen, wie in dem vorhergehenden Falle. Oder der Patient stürzt auf den Kopf und die Basis des Schädels erhält dann den Stoß nicht nur von der Last des ganzen Rumpfes, sondern auch von der Wurfkraft. Auch in diesem Falle pflegt die Basis häufig zu zerbrechen. Eine Erschütterung ist die Folge von Stürzen gewesen, wenn der Patient mit seinen Hinterbacken oder mit seinen Füßen die Erde berührte; aber die mit einer Fractur an der Basis des Schädels verbundenen Symptome sind weit durchgängiger diejenigen, welche eine Compression des Gehirns hervorzubringen pflegt. In diesem Falle sind die Knochen selten in großem Umfange verschoben; die dura mater ist in der Regel zerrissen, ihre Blutgefäße und häufig der sinus sind verwundet, und es wird folglich Blut an der Basis des Gehirns ergossen, welches der wichtigste Theil dieses Organes ist. Der obere Theil des Gehirns kann einen beträchtlichen Grad von Druck ohne üble Folgen vertragen, aber Druck an dem Ursprunge der Nerven ist immer sehr gefährlich und in der Regel tödtlich. Blutung aus Nase, Mund und Ohren, wenn sie mit andern Umständen und Symptomen, welche für eine heftige Verletzung und daraus hervorgehende Hirnstörung sprechen, verbunden war, ist immer als ein entscheidendes Symptom von einer Fractur an der Basis des Schädels betrachtet worden. Aber wir finden, daß eine solche Blutung eintritt bei geringfügigen Verletzungen ohne alle Umstände oder Folgen, aus welchen man auf eine so gefährliche Verletzung schließen kann; und in andern Fällen, wo sich aus der Zergliederung ergeben hat, daß das os temporale, sphenoideum und ethmoideum sehr weit zerbrochen sind, ist kein Blut aus ihren äußern Oeffnungen zum Vorschein gekommen. Fractur der Basis des Schädels ist in der Regel tödtlich, aber es kommen viele Fälle vor, wo man Grund hat, eine solche Fractur anzunehmen, und dennoch werden die Patienten vielleicht mit partieller Paralyse wiederhergestellt. Davon ist mir neulich ein gutes Beispiel in dem Falle eines siebenjährigen Mädchens vorgekommen, dessen Kopf zwischen einer Wand und dem Hintertheile eines Karrens gequetscht und dadurch beträchtlich breitgedrückt worden war. Die Patientin lag mehrere Tage bewußtlos; es waren alle Symptome von Compression vorhanden, und Blut floß in kleiner Quantität aus der Nase, aus dem Mund und aus dem rechten Ohr. Es bildete sich ein ausgebreiteter Abscess über dem rechten Schläfeknochen. Die Patientin wurde endlich wiederhergestellt, behielt aber eine Paralyse der rechten Seite des Antlitzes und amaurosis des linken Auges. Das Empfindungsvermögen in den paralysirten Theilen war ganz vollständig. (*Liston's* Elements of Surgery. Part II. p. 27.)

Trepanation.

Die meisten wundärztlichen Autoritäten stellen es als ein practisches Axiom auf, daß die Operation des Trepanirens selten und vielleicht gar nicht zu rechtfertigen sey; außer bei dringenden Symptomen, welche Druck des Gehirns anzeigen. Wir könnten dafür viele der ausgezeichnetsten wundärztlichen Schriftsteller citiren, aber die Meinung eines Einzigen wird schon für unsern Zweck ausreichend seyn, und wir wählen deßhalb Hrn. Lawrence. Er sagt in seinen Vorlesungen (Medical Gazette. Vol. VI. p. 599.), daß heutzutage der Grundsatz, in allen Fällen von Schädelfractur die Trephine, oder irgend ein Instrument anzuwenden, gar nicht mehr befolgt werde, und er stellt es als Regel auf, daß man solche Mittel nur da anwenden dürfe, wo eine Depression des Knochens stattfindet, die zugleich mit Symptomen von Druck auf's Gehirn vergesellschaftet ist. In allen Fällen von Fractur mit Depression, sey nun letztere bedeutend, oder unbedeutend, verfährt man nur dann richtig, die Trepanation vorzunehmen, wenn Symptome vorhanden sind, die einen Druck auf's Gehirn anzeigen. Im Hôtel-Dieu waren die ungünstigen Resultate des Trepanirens so zahlreich, daß Desault diese Operation in mehrern der letzten Jahre seines Lebens gänzlich unterlassen hat; und nach dem, was Hr. Lawrence im St. Bartholomäus-Hospitale beobachtet hat, ist er fast geneigt, der Desault'schen Meinung beizutreten. Er sagt (Medical Gazette. Vol. VI. p. 599.): „Von den Fällen, in welchen ich in diesem Hospitale die Operation habe machen sehen, hat die größere Zahl einen tödtlichen Ausgang gehabt, so daß ich, den in diesem Hospitale gemachten Erfahrungen zufolge, sehr wenige Fälle anzuführen im Stande bin, in welchen das Leben des Patienten durch die Trepanation gerettet worden ist." Hr. Liston vertheidigt indessen eine ganz entgegengesetzte Meinung und sagt:

„Verletzungen des Schädels, welche durch scharfe Körper entstanden sind, die eine Trennung der Kopfschwarte und complicirte Fracturen bewirken, haben in der Regel Zersplitterung der innern Tafel zur Folge und machen die Anwendung der Trephine nöthig. Schon die Anwesenheit dieser Art von Fractur, ohne ein einziges schlimmes Symptom, ohne die geringste Störung der Functionen des sensorium, berechtigt sattsam zur Anwendung der Trephine, so daß die abgetrennten Portionen der innern Tafel entfernt werden können, und dieses muß geschehen, ehe sich noch entzündliche Symptome gezeigt haben. Die spröde Beschaffenheit der innern Tafel des Schädels ist gut bekannt. Bei Fracturen, welche durch ein scharfes und spitziges Instrument, z. B. durch ein Bajonet, oder eine Lanze, oder die scharfe Ecke eines Steines, oder durch den Stollen eines Pferdehufeisens entstanden sind, ist die äußere Oeffnung oft sehr klein und sieht wie ein Stich aus; im Knochen findet gegen den Mittelpunct des Stiches hin eine Depression statt, und von diesem Mittelpuncte strahlen Risse aus, und deßhalb hat man eine solche Verletzung, eine Stichfractur, oder einen Sternbruch genannt. Wenn nun auch die äußere Wunde unbedeutend zu seyn scheint, so hat sich doch die glasige Knochentafel in beträchtlichem Umfang abgetrennt, ja sie ist vielleicht in unzählige winzige und scharfe Splitter zertrümmert. Diese scharfen Knochensplitter sind auf die dura mater getrieben worden, und letztere Membran ist von ihnen oft auf eine beträchtliche Weise zerrissen. Werden diese Splitter nicht bald nach der Verletzung entfernt, so entsteht fast in jedem Falle eine entzündliche Thätigkeit auf der Oberfläche des Gehirns bald nach der Beschädigung, und der Wundarzt ist nicht im Stande, diese Thätigkeit durch allgemeine antiphlogistische Mittel, wie kräftig er dieselben auch anwenden möge, zu mildern, oder abzuwenden, so lange die Erregungsursache dieser Thätigkeit noch vorhanden ist. In solchen Fällen nun macht sich, ich wiederhole es, die Anwendung der Trephine gebieterisch nothwendig. Manchmal werden indessen Patienten von einer Stichfractur des Schädels wiederhergestellt, ohne daß die Trepanation angewendet worden ist, wie im folgenden Falle, dem einzigen mir bekannten, hinsichtlich dieses Ausganges:

Am 4. September besuchte ich einen vornehmen Mann von 35 Jahren, welcher am 29. August eine Stichfractur des Schädels bekommen hatte. Eine schwere Heugabel war von der Höhe eines Heuschobers herabgefallen und hatte ihn auf den obern Theil des Kopfes getroffen. Gleich nach der Verletzung trat eine Verwirrung im Denken, jedoch keine Bewußtlosigkeit ein; er verlor die Bewegungsfähigkeit in der rechten untern Extremität, erlangte sie aber nach sehr kurzer Zeit wieder. Am folgenden Tage stellte sich Schwäche des rechten Armes ein, und als ich den Patienten besuchte, war er fast gar nicht im Stande, von diesem Arme Gebrauch zu machen. Er konnte weder seine Finger beugen, noch den Arm emporheben und behielt nur eine sehr schwache Bewegung im Ellenbogengelenk. Es war eine kleine, fast geheilte Wunde der Kopfschwarte über dem hintern Theile des linken Scheitelbeines, dicht an der Pfeilnaht und ziemlich in der Mitte zwischen ihren beiden Extremitäten vorhanden. Mit der Sonde konnte man bis auf den Knochen und sogar durch denselben dringen, und um die Wunde herum war eine schwache Geschwulst der Kopfschwarte bemerklich. Der Patient hatte einige Tage nach der Verletzung, wenn er sich bückte, Schmerz im rechten Ohr und in der Stirn empfunden. Blut war nicht aus dem Ohre gedrungen. Am Abende nach der Verletzung stellte sich ein Frostschauder ein, kehrte aber nicht zurück. Der Patient wurde bald vollständig hergestellt.

Ich theile noch einen Fall von entgegengesetzter Art mit. Ein Kutscher wurde in einer Sonnabendsnacht niedergeworfen, und fiel mit seinem Kopf gegen die Ecke eines Steines, an welchem unlängst die Steinhauer noch gearbeitet hatten. Nachdem er in seine Wohnung geschafft worden war, erholte er sich von dem stupor, den der Genuß geistiger Getränke und die erhaltenen Schläge gemeinschaftlich erzeugt hatten. Den folgenden Morgen begab er sich zu einem Apotheker, um sich seinen Kopf verbinden zu lassen. Dieser zog mit Schwierigkeit ein Stückchen Stein aus der Kopfwunde. Der Patient that dann eine Fuhre nach der Kirche und trank wahrscheinlich den Tag über manchen Schnapps. Er fühlte sich nachher unwohl, und wurde des Nachmittags von Uebelkeit und Frostschauder befallen. Den Montag hatte er heftiges Fieber und ich besuchte ihn des Abends. Er delirirte zwar, befand sich aber nicht in einem Zustande von stupor. Im rechten Scheitelbeine war ein Loch von der Größe, daß man die Spitze des kleinen Fingers einführen konnte, und viele lockere Knochenfragmente waren auf der dura mater zu fühlen. Es wurde eine Trephine angewendet, und viele Splitter wurden dadurch entfernt. Nachher begann die Circulation sehr aufgeregt zu werden: man ließ dem Patienten reichlich zur Ader, und reichte ihm Antimon in ekelerregenden Gaben, aber dennoch starb der Patient den Mittwoch früh.

Bei der Zergliederung fanden sich Spuren heftiger entzündlicher Thätigkeit auf der Oberfläche der Hemisphären. Die Gefäße waren ungewöhnlich zahlreich, dabei äußerst blutstrotzend, und Lymphe und Eiter hatten sich in beträchtlicher Quantität ergossen; die arachnoidea war undurchsichtig und die Hirnsubstanz etwas erweicht. Wäre die Operation frühzeitiger vorgenommen worden, so ist alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, daß die Entzündung, welche den Tod herbeiführte, abgewendet worden seyn würde, wie im nachstehenden Falle:

Ein Steinbrucharbeiter bekam einen Schlag von einem scharfen, beträchtlich großen Steine, welcher an einer abschüssigen Wand hinabrollte, und ihn auf den Scheitel traf. Er lag eine halbe Stunde lang bewußtlos da, erholte sich aber wieder und setzte seine Geschäfte den übrigen Theil des Tages fort. Des Abends kam er, um Hülfe zu suchen. In der Kopfschwarte war eine kleine Wunde und der darunterliegende Knochen auf gleiche Weise, wie im vorigen Falle, gebrochen, ohne daß jedoch der Patient unangenehme Symptome spürte. Die Folgen, welche eine solche Verletzung leicht nach sich ziehen konnte, und die Nothwendigkeit der Trepanation wurden dem Patienten vorgestellt; er sah sie auch ein, und die Operation wurde auf der Stelle vorge-

nommen. Viele scharfe Bruchstücke der innern Tafel wurden ausgezogen. Er ging hierauf nach Hause, es stellte sich nach der Zeit kein schlimmes Symptom ein, und bis auf den Verband der Wunde machte sich keine wundärztliche Behandlung nöthig. (The London Medical and Physical Journal, Jan. 1832.)

Cholera morbus bei den Kindern.

Allgemeine Betrachtungen; Behandlung der HHrn. Guersent, Jadelot, Bouneau, Baudelocque.

(Hospital für kranke Kinder.)

Die in andern Ländern gemachte Beobachtung, daß die cholera nicht häufig bei Kindern vorkomme, ist vollkommen durch das bestätigt worden, was wir seit dem Anfange der Epidemie in den verschiedenen Hospitälern von Paris gesehen haben.

Die Zahl der von dieser Krankheit befallenen Kinder ist nicht sehr beträchtlich, wenn man sie mit der Zahl der erwachsenen Patienten vergleicht. So haben wir, z. B., im Hôtel Dieu, welches die ersten Cholerapatienten aufgenommen hat, und wohin Patienten von jedem Alter und von jedem Geschlecht ohne Unterschied, wenigstens 5 oder 6 Tage lang gebracht worden sind, so daß die Zahl der aufgenommenen Patienten im Ganzen über 1800 betrug, nur 16 Kinder gesehen, nämlich 10 Knaben und 6 Mädchen, und unter diesen Patienten befanden sich nur zwei, die in einem Alter von 5 oder 6 Jahren standen.

Im Hôpital des Enfans, wo seit dem 1. April für den Empfang dieser Patienten alles vorbereitet war, waren bis zum 18ten nur 87 Patienten aufgenommen worden, und ein großer Theil derselben war eben nicht schwer afficirt.

Wenn aber im Hôtel Dieu die Zahl der Knaben diejenige der Mädchen fast um's Doppelte übertroffen hat, so ist im Hôpital des Enfans das Verhältniß ganz anders gewesen. Die 87 Patienten bestanden aus 47 Mädchen und 40 Knaben.

Das Verhältniß der Sterblichkeit würde nichts weniger als beruhigend seyn, wenn nicht Umstände in Anschlag gebracht werden müßten, die jetzt näher bezeichnet werden sollen.

Von 87 Patienten sind allerdings 43, also fast die Hälfte gestorben, aber unter ihnen befinden sich großentheils sehr junge Kinder unter 4 oder 5 Jahren. In diesem Alter, wie im Greisenalter, fehlen jedoch die Kräfte zur Reaction, und viele Patienten unterliegen in der ersten Periode (in der Periode der Asphyrie), ohne daß man sie wieder erwärmen konnte.

Bei Patienten über 4 oder 5 Jahre sind die Aussichten schon weit günstiger. Alsdann tritt die Reaction weit leichter ein, und die Congestionen sind weit weniger zu fürchten, als bei Greisen und hauptsächlich weniger, als bei Erwachsenen; das typhusartige Ausarten der Krankheit ist weit weniger gefährlich, und gegen die nachfolgenden Hirnaffectionen, welche nach der ersten Fieberhitze häufiger sind, besitzt die Kunst auch große Hülfsmittel.

Das mittlere Alter der Cholerapatienten, welche im Hôpital des Enfans aufgenommen worden sind, betrug 12 Jahre; nur 3 oder 4 hatten ein Alter von 14 oder 16 Jahren erreicht.

Von diesen letztern Patienten, d. h. von den Kindern zu 6, 8, 10, 12, 14 und 16 Jahren, deren ungefähr 60 aufgenommen worden sind, sind nach einer approximativen Rechnung etwa 24 oder 25 gestorben, also bloß etwas mehr, als der dritte Theil, und von den 32 Patienten, welche sich noch in Behandlung befinden, schweben bloß zwei, ein Knabe und ein Mädchen, in ziemlich großer Gefahr. Die andern, bis auf 3 oder 4, welche noch Erbrechen, Diarrhöe und etwas blaue Hände hatten, befinden sich in voller Genesung. Der Verlust bei diesen letztern wird sehr beschränkt seyn, und das allgemeine Resultat dürfte darauf hinauslaufen, daß etwas über den dritten Theil der Patienten stirbt, also immer noch ein sehr günstiges Resultat im Vergleiche zu demjenigen, welches bis jetzt bei Erwachsenen erlangt worden ist.

Uebrigens sind die characteristischen Merkmahle der Krankheit ungefähr dieselben, wie bei den Erwachsenen; mehrere haben auf diese Weise blaues Antlitz und Hände, tiefliegende Augen, Veränderung der Gesichtszüge, Kaltwerden, Abwesenheit des Pulses ꝛc. dargeboten. Mehrere dieser letztern sind gestorben, aber besonders, wir wiederholen es, bei den Kindern unter 5 Jahren, ist die Mortalität beträchtlicher gewesen; die meisten sind aus Mangel an Reaction gestorben.

1) Die Reaction selbst hat nach der ersten Fieberhitze, wie wir ebenfalls gesagt haben, häufig Hirnaffectionen zur Folge gehabt. Wir haben im Saal Sainte-Catherine ein junges Mädchen von ungefähr 8 Jahren gesehen, welches seit dem 12ten aufgenommen war, und bei welchem alle Symptome der Cholera verschwunden sind, das aber in einem Zustande der Hinfälligkeit sich befindet, welcher mit Neigung zu coma verbunden ist; die Augen sind starr, die Pupillen ungleichmäßig erweitert, die Lippen sind halbrusfarbig, die Patientin ist gleichgültig gegen alles, was sie umgiebt; sie bietet mit einem Worte die Gruppe von Symptomen dar, wodurch sich die Periode des collapsus der acuten meningitis oder des typhusartigen Fiebers characterisirt. Um die Körperkräfte zu heben und eine energische Revulsion hervorzubringen, hat Hr. Guersent einige Löffel voll Alikantwein, eine Chinaabkochung und ein großes Blasenpflaster auf's Vorderhaupt verordnet.

2) In dem Saale St. Roch liegt ein kleiner Knabe von 4 Jahren, welcher den 14. April in einem sehr gefährlichen Zustand aufgenommen worden ist. Die Wärme und der Puls sind zurückgekehrt, das Antlitz ist bleich, die Nase ist spitz, der Knabe stößt von Zeit zu Zeit ein heftiges Geschrei aus, wie es scheint, in Folge von Unterleibsschmerzen. Zwei Vesicatorien sind an die Beine gelegt, an's epigastrium sind Blutegel gesetzt, es sind Reiswasser und Gummisyrup, ferner mit laudanum versetzte Breiumschläge auf den Bauch zu legen, verordnet worden, der eingezogen und gegen Druck sehr empfindlich ist.

3) Neben ihm liegt ein zwölfjähriger Knabe, welcher den 16. April aufgenommen worden ist und noch gestern wiederholtes Erbrechen hatte; das schwefelsaure Natron in der Gabe von ℥ Unze hat diesen Zustand modificirt; die Stuhlgänge sind nicht mehr so häufig, auch das Erbrechen hat etwas abgenommen; seine Hände sind noch bläulich, der Puls hebt sich, der Patient befindet sich besser.

4) Im Saal Sainte-Catherine befindet sich ein junges Mädchen von 10 Jahren, welches wegen einer chronischen peritonitis im Hospitale war; es wurde den 16ten von Cholerazufällen ergriffen; sehr einfache Mittel sind in Anwendung gebracht worden; die Kranke schreitet gegenwärtig der Genesung entgegen, und die Abdominalergießung scheint merklich abgenommen zu haben. Dieses Mädchen ist die fünfte Patientin, welche im Hospitale von der Cholera befallen worden ist.

Behandlung des Hrn. Guersent.

Während der Frostperiode haben in der Praxis dieses Arztes folgende Mittel die beste Wirkung gehabt: Revulsivmittel auf der Haut und innerliche Aufregungsmittel, nämlich Einreibungen mit campherhaltigem Alcohol, ein Blasenpflaster auf das epigastrium, Senfpflaster auf die Extremitäten, warme Bäder und Begießungen von 20° C.; innerlich:

Julep gummosi	uncias octo.
Aetheris sulphur. alcoholisati .	drachmas (gros) duas.
Acidi sulphurici	drachmas duas.

Löffelweise zu nehmen.

In der Periode der Reaction (Hitze): Blutegel an's epigastrium oder hinter die Ohren, allgemeiner Aderlaß, erweichende Umschläge, lindernde Getränke.

Wenn die Hinfälligkeit nach der Reaction noch lange fortdauert, und wenn typhusartige Symptome vorhanden sind, wendet Hr. Guersent mit Vorsicht die tonischen Mittel an, z. B. China, Bordeauxwein oder Alikantwein u. s. w.

$$\frac{\partial}{\partial x}\left(\frac{\partial f}{\partial x}\right) = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2}$$

$$\frac{\partial}{\partial y}\left(\frac{\partial f}{\partial y}\right) = \frac{\partial^2 f}{\partial y^2}$$

$$\frac{\partial}{\partial x}\left(\frac{\partial f}{\partial y}\right) = \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y}$$

$$\frac{\partial}{\partial y}\left(\frac{\partial f}{\partial x}\right) = \frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x}$$

Since $\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = \frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x}$, the Hessian matrix is symmetric.

Example 2. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = x^2 + 3xy + y^2$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = 2x + 3y$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = 3x + 2y$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = 2$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = 2$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = 3$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = 3$$

$$H = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$$

Example 3. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = e^{xy}$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = ye^{xy}$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = xe^{xy}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = y^2 e^{xy}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = x^2 e^{xy}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = e^{xy} + xye^{xy}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = e^{xy} + xye^{xy}$$

$$H = \begin{bmatrix} y^2 e^{xy} & e^{xy} + xye^{xy} \\ e^{xy} + xye^{xy} & x^2 e^{xy} \end{bmatrix}$$

Example 4. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = \ln(x^2 + y^2)$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = \frac{2x}{x^2 + y^2}$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = \frac{2y}{x^2 + y^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = \frac{2(x^2 + y^2) - 2x(2x)}{(x^2 + y^2)^2} = \frac{2y^2 - 2x^2}{(x^2 + y^2)^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = \frac{2(x^2 + y^2) - 2y(2y)}{(x^2 + y^2)^2} = \frac{2x^2 - 2y^2}{(x^2 + y^2)^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = \frac{-2x(2y)}{(x^2 + y^2)^2} = \frac{-4xy}{(x^2 + y^2)^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = \frac{-2y(2x)}{(x^2 + y^2)^2} = \frac{-4xy}{(x^2 + y^2)^2}$$

$$H = \begin{bmatrix} \frac{2y^2 - 2x^2}{(x^2 + y^2)^2} & \frac{-4xy}{(x^2 + y^2)^2} \\ \frac{-4xy}{(x^2 + y^2)^2} & \frac{2x^2 - 2y^2}{(x^2 + y^2)^2} \end{bmatrix}$$

Example 5. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = \sin(x) \cos(y)$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = \cos(x) \cos(y)$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = -\sin(x) \sin(y)$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = -\sin(x) \cos(y)$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = -\sin(x) \cos(y)$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = -\cos(x) \sin(y)$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = -\cos(x) \sin(y)$$

$$H = \begin{bmatrix} -\sin(x) \cos(y) & -\cos(x) \sin(y) \\ -\cos(x) \sin(y) & -\sin(x) \cos(y) \end{bmatrix}$$

Example 6. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = x^3 + 2xy^2 + y^3$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = 3x^2 + 2y^2$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = 4xy + 3y^2$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = 6x$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = 4x + 6y$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = 4y$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = 4y$$

$$H = \begin{bmatrix} 6x & 4y \\ 4y & 4x + 6y \end{bmatrix}$$

Example 7. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = \frac{x}{y}$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = \frac{1}{y}$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = -\frac{x}{y^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = 0$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = \frac{2x}{y^3}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = -\frac{1}{y^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = -\frac{1}{y^2}$$

$$H = \begin{bmatrix} 0 & -\frac{1}{y^2} \\ -\frac{1}{y^2} & \frac{2x}{y^3} \end{bmatrix}$$

Example 8. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = \sqrt{x^2 + y^2}$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = \frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = \frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = \frac{\sqrt{x^2 + y^2} - x\left(\frac{x}{\sqrt{x^2 + y^2}}\right)}{x^2 + y^2} = \frac{y^2}{(x^2 + y^2)^{3/2}}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = \frac{\sqrt{x^2 + y^2} - y\left(\frac{y}{\sqrt{x^2 + y^2}}\right)}{x^2 + y^2} = \frac{x^2}{(x^2 + y^2)^{3/2}}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = \frac{-xy}{(x^2 + y^2)^{3/2}}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = \frac{-xy}{(x^2 + y^2)^{3/2}}$$

$$H = \begin{bmatrix} \frac{y^2}{(x^2 + y^2)^{3/2}} & \frac{-xy}{(x^2 + y^2)^{3/2}} \\ \frac{-xy}{(x^2 + y^2)^{3/2}} & \frac{x^2}{(x^2 + y^2)^{3/2}} \end{bmatrix}$$

Example 9. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = \tan^{-1}(xy)$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = \frac{y}{1 + x^2 y^2}$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = \frac{x}{1 + x^2 y^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = \frac{-2xy^3}{(1 + x^2 y^2)^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = \frac{-2x^3 y}{(1 + x^2 y^2)^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = \frac{1 - x^2 y^2}{(1 + x^2 y^2)^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = \frac{1 - x^2 y^2}{(1 + x^2 y^2)^2}$$

$$H = \begin{bmatrix} \frac{-2xy^3}{(1 + x^2 y^2)^2} & \frac{1 - x^2 y^2}{(1 + x^2 y^2)^2} \\ \frac{1 - x^2 y^2}{(1 + x^2 y^2)^2} & \frac{-2x^3 y}{(1 + x^2 y^2)^2} \end{bmatrix}$$

Example 10. Find the Hessian matrix of $f(x, y) = \frac{x^2 - y^2}{x^2 + y^2}$.

$$\frac{\partial f}{\partial x} = \frac{4xy^2}{(x^2 + y^2)^2}$$

$$\frac{\partial f}{\partial y} = \frac{-4x^2 y}{(x^2 + y^2)^2}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = \frac{4y^2(x^2 + y^2)^2 - 4xy^2 \cdot 2(x^2 + y^2)(2x)}{(x^2 + y^2)^4} = \frac{4y^2(x^2 + y^2) - 16x^2 y^2}{(x^2 + y^2)^3} = \frac{4y^4 - 12x^2 y^2}{(x^2 + y^2)^3}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y^2} = \frac{-4x^2(x^2 + y^2)^2 + 4x^2 y \cdot 2(x^2 + y^2)(2y)}{(x^2 + y^2)^4} = \frac{-4x^2(x^2 + y^2) + 16x^2 y^2}{(x^2 + y^2)^3} = \frac{12x^2 y^2 - 4x^4}{(x^2 + y^2)^3}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = \frac{8xy(x^2 + y^2)^2 - 4xy^2 \cdot 2(x^2 + y^2)(2y)}{(x^2 + y^2)^4} = \frac{8xy(x^2 + y^2) - 16xy^3}{(x^2 + y^2)^3} = \frac{8x^3 y - 8xy^3}{(x^2 + y^2)^3}$$

$$\frac{\partial^2 f}{\partial y \partial x} = \frac{-8xy(x^2 + y^2)^2 + 4x^2 y \cdot 2(x^2 + y^2)(2x)}{(x^2 + y^2)^4} = \frac{-8xy(x^2 + y^2) + 16x^3 y}{(x^2 + y^2)^3} = \frac{8x^3 y - 8xy^3}{(x^2 + y^2)^3}$$

$$H = \begin{bmatrix} \frac{4y^4 - 12x^2 y^2}{(x^2 + y^2)^3} & \frac{8x^3 y - 8xy^3}{(x^2 + y^2)^3} \\ \frac{8x^3 y - 8xy^3}{(x^2 + y^2)^3} & \frac{12x^2 y^2 - 4x^4}{(x^2 + y^2)^3} \end{bmatrix}$$

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 720. (Nro. 16. des XXXIII. Bandes.) April 1832.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Untersuchungen über die Natter. *)

Der Staatsrath Herholdt, Ritter vom Danebrog, hat der königl. Gesellschaft der Wissenschaften die Resultate seiner im Jahr 1830 fortgesetzten Untersuchungen über die Natter (Coluber natrix) vorgelesen.

Unter 57 erwachsenen Individuen, welche er lebendig vom Rittersitze Rosenholm in Jütland nach der Stadt hatte bringen lassen, war nicht ein einziges männlichen Geschlechtes, sondern alle fanden sich trächtig.

Er folgert daraus, daß die Menge der weiblichen Nattern diejenige der männlichen bei weitem übersteigt, auch wird dadurch die Vermuthung bestätigt, daß diese Thiere in polygamischen Verbindungen leben.

Das Totalgewicht der 57 Nattern betrug 19 Pfund, und nach einem mittleren Durchschnitt das Gewicht einer einzigen ⅓ Pfund. Die kleinste hatte eine Länge von 308 und die größte eine Länge von 504 Linien.

Nachdem die Eier ausgeschnitten waren, fand sich's, daß ihre Zahl an 700 betrug und daß sie zusammen 6½ Pfund wogen.

Von diesen 57 Nattern wählte Hr. H. acht zu genaueren Untersuchungen aus. Nach einer mittlern Durchschnittszahl betrug deren Länge 402 Linien, deren Gewicht 2561 Gran (nur 1 Gran über ⅓ Pfund) und dasjenige der Eier 856 Gran.

Nach einem mittleren Durchschnitt kommen 13 Eier auf jede Natter. Zieht man nun vom mittleren Gewichte der Nattern das mittlere Gewicht der Eier ab, so bleiben nur 1705 Gran für eine weibliche Natter übrig, welche ihre Eier gelegt hat. Dieses Gewicht auf die mittlere Länge von 402 Linien vertheilt giebt nur 4,24 Gran für jede Linie Länge.

Indem Hr. H. dieses Verhältniß mit den Resultaten seiner Untersuchungen vom Jahr 1829 zusammenhält, nämlich, daß junge Nattern bis zu einer Länge von 90 Linien nur 36 Gran wiegen, gelangt er zu dem Schlusse, daß die Entwickelung der organischen Masse der erwachsenen Nattern zehnmal stärker ist, als diejenige der jungen Nattern.

Jenes üppigere Wachsthum der erwachsenen Natter deutet auf eine größere Irritabilität.

Während seiner mehrjährigen Untersuchungen fand Hr. H. niemals eine trächtige Natter, welche kürzer, als 300 Linien, oder länger, als 508 Linien gewesen wäre.

Dieses veranlaßt ihn, zu fragen: erwacht vielleicht der Begattungstrieb bei der weiblichen Natter erst, nachdem sie eine Länge von 300 Linien erlangt hat? Beschränkt sich die volle Entwickelung derselben (im Norden) auf 508 Linien? In welchem Lebensalter erlangt der Körper der Nattern diese verschiedenen Längen? Wie viele Jahre dauert die Fruchtbarkeit derselben? Wenn sterben sie vor Alter?

Eine vergleichende Ausmessung der erwachsenen und der jungen Natter gab folgendes Resultat:

Die Länge der erwachsenen Natter: . . .	402	Linien;
Die Länge der jüngern Natter:	90	—
Länge des Kopfes der erwachsenen Natter:	18	—
Länge des Kopfes der jungen Natter: . .	8	—
Länge des Halses der erwachsenen Natter:	44	—
Länge des Halses der jungen Natter: . .	11	—
Länge des Rumpfes der erwachsenen Natter:	273	—
Länge des Rumpfes der jungen Natter: .	59	—
Länge des Schwanzes der erwachsenen Natter:	72	—
Länge des Schwanzes der jungen Natter: .	17	—

Der Rumpf der erwachsenen Natter beträgt also 68 Procent und derjenige der jungen 65 Procent der Länge des Thieres. Da es bekannt ist, daß die Natter kein Zwerchfell hat, so bildet ihr Rumpf eine Cavität, welche die Brust- und Bauchorgane gemeinschaftlich einnehmen. Die Brusthöhle wird am richtigsten bestimmt nach der Länge der Lunge, nämlich vom Halse bis zum Eiergang (oviductus); und die Bauchhöhle vom untersten Ende der Lunge bis zum Cloak.

Nach genauen Ausmessungen jener gemeinschaftlichen Cavität (273 Linien bei der erwachsenen Natter) müssen die vordersten 127 Linien auf die Brusthöhle,

*) Man vergleiche Nr. 650. (Nr. 12. des 30sten Bandes) der Notizen ꝛc.

und die hintersten 146 Linien auf die Bauchhöhle gerechnet werden. Bei der jungen Natter kommen 27 Linien auf die Brust und die übrigen 32 Linien auf den Bauch.

Die Brusthöhle scheint während des Wachsthumes der Natter sich anfangs in gleichem Verhältnisse mit der Länge des Körpers zu entwickeln, später aber in einem steigenden Verhältnisse. Bei der jungen Natter maß die Lunge 27 Linien, also $\frac{1}{3\frac{1}{3}}$ der ganzen Länge des Thieres (90 Linien). Bei einer erwachsenen Natter von 308 Linien maß sie auch $\frac{1}{3\frac{1}{3}}$ der ganzen Thierlänge, nämlich 92 Linien. Bei einer andern erwachsenen weiblichen Natter von 356 Linien Länge betrug die Länge der Lunge gleichfalls $\frac{1}{3\frac{1}{3}}$, nämlich 107 Linien. Dagegen wurde bei folgenden eine größere Länge angetroffen: Eine Natter

von 372 Linien	hatte	nach	der	Messung	statt	112 Linien	—	114 Linien,		
— 380	—	—	—	—	—	— 114	—	— 116	—	
— 396	—	—	—	—	—	— 119	—	— 123	—	
— 420	—	—	—	—	—	— 126	—	— 132	—	
— 480	—	—	—	—	—	— 144	—	— 158	—	
— 504	—	—	—	—	—	— 151	—	— 168	—	

Die Lunge der jungen Natter ist also relativ kürzer als bei Nattern von 372 bis 504 Linien Länge. Die Bauchhöhle muß natürlich in demselben Verhältnisse sich verkürzen, in welchem die Brusthöhle sich verlängert.

Die Physiologen nehmen von der Lunge der Natter zwei Abtheilungen an, nämlich 1) den vordersten schwammigen Theil, der sehr aderreich ist und das eigentliche Oxydations-Organ (Organ for Iltningen) bildet; 2) den hintersten blasenförmigen Theil, der wenige Adern enthält, dabei zum Luftbehälter für das Athmen und zur Schwimmblase dient.

Als Hr. H. seine Nattern nach dieser Abtheilung ausmaß, so fand er, daß die schwammige Lunge der jungen Nattern, deren Brusthöhle 27 Linien betrug, 14 Linien maß, und die blasenförmige 13 Linien, und daß folglich der schwammige Theil der Lunge 52 Procent, der blasenförmige dagegen 48 Procent der ganzen Länge der Brusthöhle betrage.

Er verglich hierauf dieses Resultat mit den Ergebnissen der Lungenmessung der vorhin angeführten acht erwachsenen Nattern:

Bei a., deren Lunge 92 Linien lang war, maß der schwammige 27, der blasenförmige Theil 65 Linien.

Bei b., deren Lunge 107 Linien lang war, maß der schwammige 31 und der blasenförmige Theil 76 Linien.

Bei c., deren Lunge 114 Linien lang war, maß der schwammige 32 und der blasenförmige Theil 82 Linien.

Bei d., deren Lunge 116 Linien lang war, maß der schwammige 33 und der blasenförmige Theil 83 Linien.

Bei e., deren Lunge 123 Linien lang war, maß der schwammige 35 und der blasenförmige Theil 88 Linien.

Bei f., deren Lunge 132 Linien lang war, maß der schwammige 39 und der blasenförmige Theil 93 Linien.

Bei g., deren Lunge 158 Linien lang war, maß der schwammige 47 und der blasenförmige Theil 111 Linien.

Bei h., deren Lunge 168 Linien lang war, maß der schwammige 48 und der blasenförmige Theil 120 Linien.

Nach diesen Ausrechnungen berechnet Hr. H., daß der schwammige Theil der Lunge erwachsener Nattern nur 29 Procent, dagegen der blasenförmige 71 Procent betrage. Diese Ungleichheit in der relativen Größe des blasenförmigen Lungentheiles ist, Hrn H. zufolge, Schuld daran, daß die jungen Nattern jederzeit, wenn sie im Wasser schwimmend erhalten werden, binnen wenigen Tagen ertrinken, wogegen die erwachsenen Nattern mehrere Wochen ihr Leben und ihre Munterkeit im Wasser zu erhalten vermögen.

Der Bauch der weiblichen Natter enthält seiner ganzen Länge nach zwei (paarige) Eiergänge (oviductus). Als Hr. H. sie ausmaß, betrug die Länge derselben bei

Nattern von 308 Linien	115 Linien.
— — 504 —	184 —
Mittlere Länge aller 8 Nattern (1176:8)	147 —

Hr. H. fand bei seinen Untersuchungen nie beide Eiergänge zugleich mit entwickelten Eiern angefüllt. Gewöhnlich lagen sie alle längs dem einen Eiergange, seltner in beiden vertheilt; im letztern Falle nahmen einige den vordersten Theil des einen Ganges ein, andere den hintersten Theil des andern, so, daß keine neben einander lagen.

Ketten, welche sämmtliche Eier bildeten, wurden endlich in allen trächtigen Nattern angetroffen und zwar 12 bis 14 Linien vor dem Cloak. Der hinterste Theil des Eierganges war nämlich immer leer und in einem zusammengezogenen Zustande. Da nun die Mittellänge der Bauchhöhle nur 147 Linien beträgt und jedes reife Ei 12 bis 14 Linien mißt, so beträgt die Mittelzahl der Eier, welche die Eiergänge fassen können, höchstens 13 oder 14, wenn sie gegen das Ende der Trächtigkeit etwas schräg gegen einander gedrückt werden. Hieraus ergiebt sich denn, daß die größern Klumpen von 30 bis 50 Nattereiern, welche Hr. H. voriges Jahr der Gesellschaft der Wissenschaften vorzeigte, unmöglich von einer einzigen Natter gelegt worden seyn konnten.

Es unterliegt folglich keinem Zweifel, daß je zuweilen mehrere Weibchen dieser Thierklasse ihre Eier zu einer und derselben Zeit in ein gemeinschaftliches Nest legen, und daß die Eier, nachdem sie gelegt sind, an einander kleben.

In allen seinen trächtigen Schlangen fand Hr. H., außer den in den Eiergängen (oviductus) enthaltenen größern entwickelten Eiern, auch manche kleinere in beiden Eierstöcken (ovaria). Diese kleineren Eier scheinen für's folgende Jahr bestimmt zu seyn. Die größeren be-

fruchteten lagen ganz frei und außer aller Adernverbindung mit den Eiergängen; sie schwimmen auch nicht, wie Seger beobachtet haben will, im Eiweiß. Hängt man eine trächtige Natter am Schwanz auf, so begiebt sich die ganze Eierkette während der Bewegungen des Thieres um ein Paar Zoll vorwärts in den Bauch; wenn man eine Entzündung in den Eiergängen erregt, so nimmt zwar die Schaalhaut eine röthliche Farbe an, jedoch findet man keine Adernverbindung zwischen derselben und dem Eiergange. Die Adern, welche an drei eingetrockneten Eiern zu sehen waren, die Hr. H. im Jahr 1829 vorzeigte, gehörten folglich nicht zu den Eiern selbst, sondern zu den Eiergängen. Diese hier waren folglich nicht, wie man damals glaubte, unreif und zu frühzeitig gelegt, sondern müssen aus der Natter sammt ihrer Umhüllung (dem Eiergange) ausgeschnitten worden seyn, ehe sie ihm gebracht wurden. Es war nun bewiesen, daß das Natternei keine membrana decidua und keinen organischen Zusammenhang mit dem Mutterkörper hat.

Bei verschiedenen Nattern, welche Hr. H. im Anfange des Monates Julius untersuchte, fand er, daß die Schaalhaut des Eies (membrana corticalis) bereits fest und zähe war, daß aber noch keine Fruchthaut (matrix), kein Blutgefäß und kein Embryo erkannt werden konnte. Das Ei enthält eine homogene gelbliche halbflüssige Feuchtigkeit; Dotter und Weißes waren noch nicht geschieden. Gegen das Ende desselben Monates war dagegen der Dotter in eine feine Haut eingehüllt, ein Theil des Eiweißes gleichsam halb geronnen und an seiner Oberfläche der Festigkeit nahe. An der Dotterhaut fand sich nun auch eine kleine Fruchthaut mit einer klaren Feuchtigkeit gefüllt, und in derselben ein sehr zarter, zusammengerollter Embryo mit einem rothen hüpfenden Punkt (punctum saliens) in seinem Centrum. Die Fruchthaut hatte im Durchschnitte 2 bis 3 Linien. Hr. H. glaubt deshalb jetzt, daß er früher (s. Notizen Nr. 650) für das Ausbrüten des Natterneies eine zu kurze Zeit angenommen habe, indem das Herz kaum nach viertägiger Entwickelung seine centrale Wirksamkeit beginnen kann. Er nimmt deshalb nun an, daß die Natter etwas zeitiger im Frühling, als er ehes dem glaubte, befruchtet werde. Das kleine Herz des Embryo's hüpfte noch bis zum dritten Tag in dem todten Mutterbauche und ließ gleichsam die Blutgefäße im Ei inzwischen ihre Entwickelung fortsetzen. Dieses gab Hrn. H. Veranlassung, einen befruchteten Eiergang auszuschneiden, und denselben in seine Mistgrube zu legen; allein die Entwickelung des Embryo und der Pulsschlag des Herzens hörten binnen wenig Tagen auf. Endlich unterband er auch bei zwei trächtigen Nattern den Bauch ganz fest vor dem Cloak, um die Nattern zu verhindern, ihre Eier zu legen und zugleich zu erfahren, ob nicht die Jungen im Bauche der Mutter ihre vollständige Entwickelung empfangen und lebendig zur Welt kommen können. Aber auch dieser Versuch mislang an den Nattern eben so, wie jener, den Geoffroy de St. Hilaire an Hühnern angestellt hat. Die eine dieser Nattern starb den 9ten, die andere den 15ten Tag nach der Unterbindung. Bei der Section fand Hr. H. die Eiergänge roth von Entzündung; die Eier hatten eine rothgelbe Farbe bekommen. Der Dotter und das Eiweiß waren vertrocknet, oder gleichsam geronnen; die Embryo's waren gleichfalls gelblich und todt. Die Harngänge (ureteres) der Mutter waren ihrer ganzen Länge nach bis an's vorderste Ende der Nieren mit einem zähen Harn von schöner Perlfarbe angefüllt. In den Därmen fanden sich keine Excremente.

Bei diesem Punkte fragt Hr. H.: in welchem Monat (unter welcher Temperatur?) wird die Natter befruchtet? Wächst das Ei derselben bereits in den Eierstöcken (ovaria), ehe die Befruchtung stattgefunden hat? Treten die Eier erst nach der Befruchtung schnell nach einander in die Eiergänge (oviductus)?

Ueber das Athmen der Nattern theilt Hr. H. folgende Beschreibung mit: „Der Kehlkopf der langen Luftröhre der Natter liegt an der Zungenscheide (vagina linguae) so leicht von der Schleimhaut angeheftet, daß er während des Athmens frei bewegt werden kann, und zwar von der Kehle auf gleiche Weise bis zu den hintersten Oeffnungen der Nasenlöcher (choanae). Hält das Thier den Mund verschlossen, so sind die Bewegungen genau begränzt durch die hohle Furche, welche von den zwei innersten Zahnrändern des Oberkiefers gebildet wird. Während jeder Exspiration wird die Luftröhre nach vorwärts bis an die choanae ausgedehnt, und es erweitert sich die Mündung derselben zu einer runden Oeffnung (rima glottidis), wodurch dann das Einathmen erfolgt. Nachher wird die Mündung wieder zusammengeschnürt, auch die Kehle zurückgezogen bis hinter die Zahnfurche. Die Natter braucht folglich nicht, wie mehrere Physiologen glauben, während sie verschluckt, ihre Zunge über die Oeffnung der Luftröhre zurückzubeugen, um den Mangel der Epiglottis zu ersetzen.

Hält man den Rachen der Natter geöffnet, so erkennt man den Rhythmus des Athmens ganz deutlich an der Mündung der Luftröhre. Sobald man die Luftröhre unterbunden hat, so sind alle mechanischen Erscheinungen des Athmens im Munde augenblicklich gehemmt. Eine Natter, welche Hr. H. nach jener Operation im Wasser schwimmen ließ, starb nach 4½ Stunden; eine andere, welche, nach Unterbindung der Luftröhre, am Schwanze in freier Luft aufgehangen wurde, erstickte schon nach einer Stunde; eine dritte, welche er frei auf der Erde hatte herumkriechen lassen, überlebte die Operation fünf Stunden lang. Die früher erwähnten Ausmessungen beider Lungenportionen sind alle an Nattern vorgenommen worden, welche der Verfasser auf diese Weise hatte ersticken lassen, nachdem das Thier durch die Bewegung der Luftröhre verrathen hatte, daß es mit einem tiefen Athemzuge seine Lungen gefüllt habe. — Wenn man auf diese Weise das Athmen des Thieres hemmt, so soll man, Hrn. H. zufolge, sowohl hinsichtlich der Capacität der Lunge, als auch, was die qualitativen Veränderungen der eingeathmeten Luft anlangt, das sicherste Resultat erlangen.

Hr. H. fütterte verschiedene erwachsene Nattern mit lebendigen Fröschen von verschiedener Größe. Eine trächtige Natter von 408 Linien Länge, welche den 15. Julius fünf Frösche kurz nacheinander verschluckt hatte, wurde den 18. Julius durch Unterbindung der Luftröhre erstickt; eine Schnur wurde hierauf vor

dem Cloak um den Bauch des Thieres gelegt, nachher Luft in den Oesophagus geblasen und, als dieser am Kopf unterbunden war, die Zergliederung vorgenommen. Hr. H. fand alsdann den Oesophagus bis an's hinterste Ende der blasenförmigen Lungenportion auf eine Strecke von 158 Linien stark von Luft aufgetrieben, aber bis zur Bauchhöhle war keine Luft gedrungen. Der Oesophagus füllte beinahe die ganze Brusthöhle aus, die Lunge und die Leber waren nach der rechten Seite und nach dem Rückgrat hin gedrängt; die rechte Aorta lief von der Basis des Herzens von rechts nach links in schräger Richtung unter den Oesophagus, um sich mit der **aorta communis** 36 Linien hinter der Basis des Herzens zu vereinigen. Der ganze Oesophagus war vom Hals an bis 32 Linien vor seinem Eintritt in den Bauch von gleicher Weite, von zartem Gewebe und fast ohne sichtbare Blutadern; der übrige hinterste Theil desselben war dagegen merklich stärker ausgeweitet, von festerem Gewebe und besonders reich an Blutadern. Dieses Ende des Kanales lief schräg und etwas gekrümmt von rechts nach links, um sich mit dem Magen zu vereinigen. Außer den Blutadern, welche sich von vorn her um beide Seiten des Kanales herum verzweigten, fand der Verfasser, daß zugleich von den Gallengängen und selbst von der Gallenblase einige Adernäste von grünlicher Farbe bis an den hintersten Theil des Oesophagus liefen. Als diese Natter am 8ten Tage nach Verschluckung der Frösche aufgeschnitten wurde, so fand man alle fünf im hintersten Theil dicht vor dem Magen. Sie gaben keinen Geruch aus; ihre weichen Theile hatten allen Zusammenhang verloren und waren gleichsam zerschmolzen. Das Skelett von den beiden größten war noch ganz; ihr Schenkelknochen war zerbrochen, was ohne Zweifel schon geschehen war, ehe sie von der Natter verschluckt wurden. Das Skelett der kleineren war größtentheils aufgelöst. Daraus ergiebt sich, sagt Hr. H., daß die Auflösung der Nahrungsmittel in dem hintersten Theile des Oesophagus stattfindet. Der Zugang von hier bis zum Magen ist auch zu enge, als daß große zusammenhängende Körper Durchgang finden können, und der Magen selbst ist zu klein, um sie fassen zu können. Die eigenthümliche Auflösung der Nahrungsmittel muß folglich in dem hintersten Theile der Brusthöhle neben der Leber stattfinden; der eigentliche Magen, welcher zwischen den Umbiegungen der nächsten Därme, der Gallenblase und dem Pancreas liegt, scheint dagegen, gleich dem Duodenum bei'm Menschen, die Funktion zu haben, den Chymus in Nahrungssaft zu verwandeln und denselben von den Excrementen zu scheiden.

Die sogenannte Cloake der Natter ist, wie bekannt, mit einem herzförmigen Deckel, dem Cloak-Schilde, verschlossen. Unter diesem ist er mit einer Schleimhaut überkleidet, in welcher man eine Oeffnung für die Harnröhre, eine andere für den Mastdarm, zwei für die Eiergänge und zwei für die Afterdrüsen findet. Die Cloake bildet keine Cavität, keinen Sammelort für Harn und Excremente, sondern ist allein dazu bestimmt, die angeführten Oeffnungen zu beschützen.

Dicht vor demselben haben die Nattern einen eigenthümlichen Muskelapparat, welcher sich 12 bis 14 Linien nach der Bauchhöhle hin erstreckt und den hintersten Theil des Mastdarmes sowohl, als der Harnröhre und der Eiergänge umgiebt. Er ist an beiden Seiten an die Wirbelbeine und Rippen befestigt und bildet gleichsam einen muskulösen Sack, der wie ein Ausleerungs-Muskel (m. detrusor) auf Eier, Harn und Excremente wirkt.

Hr. H. hat Gelegenheit gehabt, diesen Muskel in Thätigkeit zu sehen. Eine erwachsene Natter, welche er in einem cylindrischen, halb mit Wasser angefüllten Glas eingeschlossen hatte, zog zuerst die ganze Länge ihres Bauches dicht zusammen, hob hierauf den Cloak-Schild empor und gegen den zusammengezogenen Bauch hin, und drängte die innere Bedeckung der Cloakfläche niederwärts und rückwärts, bis sämmtliche Ausführungs-Oeffnungen an der Oberfläche der Schleimhaut sichtbar wurden. Unter diesen Erscheinungen spritzte zuerst ein dünner Strahl eines weißen und etwas zähen Harnes, der das Wasser nicht trübte, etwa 8 Linien weit aus der Harnröhre und fiel hernach zu Boden. Nach dieser Ausleerung hörte das Zusammenziehen des Bauches auf, es zog sich die Schleimhaut zurück und der Schild verschloß wieder genau den Cloak.

Ein Paar Minuten nachher stellten sich abermals dieselben Erscheinungen ein, es wurden dann aus den vorgetriebenen Oeffnung des Mastdarmes zwei kleine Klumpen eines schwarzen zusammenhängenden Excrementes, ohne den mindesten Aufenthalt im Cloak, ausgetrieben, und sie sanken, gleich dem Harn, im Wasser schnell zu Boden.

Keine dieser Ausleerungen hinterließ die geringste Unreinlichkeit im Cloak.

Hr. H. beklagt, daß es ihm bis jetzt nicht habe glücken wollen, ein Augenzeuge des Geburtsaktes der Natter zu werden. Er glaubt, daß dieser Akt beginnt, sobald das erste Ei in die Endportion des Einganges getreten ist, welcher, gleich dem Mastdarm und der Harnröhre, in dem bereits erwähnten Muskel (**m. detrusor**) eingeschlossen liegt, und daß dieser Muskel durch seine Zusammenziehung eben so, wie der Uterus der Säugethiere wirke und die Eier kurz nach einander nach niederwärts durch die Oeffnung des Eierganges drücke. »Bei dieser Einrichtung, sagt er, ist dafür gesorgt, daß die Ausförderung der Excremente und der Abgang der Eier einander nicht gegenseitige Hindernisse in den Weg legen. Wenn eine Natter einen Theil ihrer Eier nach einem Zwischenraume von mehrern Stunden legt, könnte die Ursache darin liegen, daß die Eier in beiden Eiergängen vertheilt gelegen haben.« (**Dansk Litteratur Tidende for 1832 Nr. 2 u. 3.**)

Miscellen.

Der Mami-Baum (Antiaris) auf der Insel Tucopia, im südlichen stillen Ocean. — Natürliche Ordnung: **Urticeae, inter Brosimum et Olmediam.** Classe: **Monoecia.** Ordnung: **Tetrandria.** — »Während eines kurzen Besuchs, erzählt Hr. G. Bennett in seinem noch ungedruckten Tagebuche über Polynesien, das er während der Jahre 1829 u. 1830 führte, unterm Datum vom 7. Mai 1830, sah ich diesen Baum neben den Hütten der Eingebornen reihenweise angepflanzt; doch hatte ich keine Gelegenheit zu ermitteln, ob er wild wachse oder nicht. Er steht dem so ungemein berühmten **Upas-Baum von Java** nahe, und scheint mit der von Hrn. Brown im Anhange zu Flinder's Reise, Band 2, Seite 603 beschriebenen und abgebildeten **Antiaris macrophylla** übereinzukommen.[1]) Die Eingebornen nennen ihn **Mami.** Sein Wuchs ist schmächtig und seine Zweige sind hängend. Ich habe ihn 8—12 Fuß hoch getroffen; die Blätter sind länglich, groß, spitz, deutlich geadert und von hellgrüner Farbe; die Frucht ist oval, etwas länger als ein Taubenei, äußerlich rauh und von schöner scharlachrother Farbe. Zwischen der Schaale und dem Kerne befindet sich eine Schicht von einem weißen zähen Safte; die Schaale ist von Farbe graulich, und der weiße Kern schmeckt sehr bitter. Die Eingebornen bedienen sich dieses Baums entweder zum Färben oder zum Fabriciren des von ihnen selbst bereiteten Tuches. Die Kürze meines Aufenthaltes gestattete mir nicht, etwas Näheres darüber auszumitteln.« (**London Medical Gazette, Dec. 31.**)

Der in Ostindien reisende französische Naturforscher Jacquemont ist in Kaschemir angelangt, wo er 6—7 Monate bleiben will, und wo er eine große Ausbeute an Naturprodukten zu machen hofft.

Eine naturhistorische Reise nach Neapel, Calabrien und Sicilien, haben die HH. Hugi und Felber aus Solothurn angetreten und denken selbige bis Algier, Tunis auszudehnen und den Atlas zu besuchen.

1) Der Baum wird a. a. O. folgendermaßen beschrieben: es ist ein Strauch, oder sehr kleiner Baum, der an steinigen Orten an den Küsten der Gesellschafts-Insel in der Nähe von Arnhem's-Land, auf der nördl. Küste von Neuholland, ungefähr unter dem 12ten Grade südl. Breite wächst, und im Februar 1803 sowohl Blüthen als reife Früchte trug.

Heilkunde.

Bemerkungen über Geschwülste nebst Krankheitsfällen.

Von W. Lawrence, Esq.

Vorgetragen der medicinisch-chirurgischen Gesellschaft, der erste Theil den 8. Nov. und der letzte den 26. Dec. 1831.

Der Verfasser beginnt damit, daß er auf die große Wichtigkeit der Geschichte und Behandlung der Geschwülste aufmerksam macht, von welchem Gegenstande man bisher nur eine sehr unvollständige Kenntniß hatte. Es lassen sich viele schwierige Fragen aufstellen, auf die man erst dann genügend wird antworten können, wenn wir von der Geschichte besonderer Geschwülste näher unterrichtet seyn werden. Hr. L. giebt seine Arbeit nur für einen Beitrag zu einem von vielen Beobachtern zu erledigenden Geschäfte aus, und beleuchtet einige weniger wichtige Puncte in der Hoffnung, daß andere Mitglieder der Gesellschaft sich veranlaßt fühlen mögen, der Gesellschaft die Resultate ihrer Erfahrung, rücksichtlich desselben Gegenstandes mitzutheilen. Als Cullen schrieb, war offenbar über Geschwülste (tumores) in dem engern Sinne, in welchem wir jetzt den Ausdruck anwenden, nichts bekannt. Hr. Abernethy war der erste, welcher die Sache einer rationellen Prüfung unterwarf, und nachwies, daß Gewächse, welche Geschwülste bilden, durch ihre anatomische Structur unterschieden und characterisirt werden müssen; er schlug vor, den Ausdruck Geschwulst (tumor) auf solche Geschwülste zu beschränken, welche durch ein neues Product entstehen, das keinen Theil der ursprünglichen Constitution des Körpers bildet. Leider hält er sich jedoch nicht streng an seine eigne Definition, sondern geht noch auf derselben Seite davon ab. Dies läßt sich jedoch entschuldigen, wenn wir die Schwierigkeiten beachten, die der Gegenstand darbietet; von einer Structur dieser Art zu der andern finden so unmerkliche Uebergänge statt, daß der genaueste Beobachter häufig darüber im Zweifel ist, welchen besondern Platz er jeder derselben anzuweisen habe, und die Analogie, welche man gewöhnlich zwischen Krankheiten und den Arten in der Naturgeschichte annimmt, ist nicht wohl begründet; denn die unterscheidenden Kennzeichen der Arten sind von der Natur streng bestimmt, während sich die Krankheiten passender mit den unendlich mannichfaltigen Resultaten verschiedener Farbenmischungen vergleichen lassen. Hr. Lawrence ist der Meinung, daß Hrn. Abernethy's ursprüngliche Absicht, den Ausdruck tumor für neue Producte beizubehalten, festgehalten werden müsse, und daß, obwohl der Unterschied zwischen ihnen und Structurveränderungen sich nicht immer genügend feststellen lasse, derselbe doch, sowohl in pathologischer als curativer Hinsicht, ungemein wichtig sey. Was die Naturgeschichte dieser neuen Producte anbetrifft, so hat sich der Verfasser zuvörderst mit deren Entstehung und Wachsthum beschäftigt. Entspringen sie aus der Ergießung und Coagulation von Blut und der spätern Organisation des Coagulum, oder aus Ergießung und Organisation coagulabler Lymphe, oder endlich aus chronischer Entzündung? Keine dieser Erklärungen ist genügend; denn nach jeder derselben müssen Geschwülste verschiedene Stadien durchlaufen, und in den verschiedenen Stadien ihrer Entwickelung verschiedene Erscheinungen darbieten, was jedoch durch die Erfahrung nicht bestätigt wird. In den frühesten Stadien und bei der geringsten Größe ist die eigenthümliche Structur schon eben so deutlich characterisirt, als bei dem spätern Fortschreiten und der vollständigen Entwickelung. Diese Erläuterungen wurden wahrscheinlich durch John Hunter's Angaben, rücksichtlich der Entstehung von Gefäßen in coagulirtem Blute, rücksichtlich der Rolle, welche dieser Proceß bei der Vereinigung von Wunden und Knochenbrüchen spielt, und rücksichtlich seines Vorkommens bei Ergießung von Blut in seröse Höhlen veranlaßt. Jetzt ist uns indeß bekannt, daß die Vereinigung von Wunden und Knochenbrüchen auf diesem Wege nicht geschieht, ja daß diese Processe am leichtesten stattfinden, wenn keine Coagula vorhanden sind. Wollten wir aber für den Augenblick annehmen, daß diese Erklärung haltbar sey, so ließe sich erwarten, daß im Wachsthum begriffene Geschwülste Blutegeln, kalten Umschlägen und einer antiphlogistischen Behandlung weichen würden, während man bei neuen Producten durch diesen Heilplan gar nichts erreicht, wiewohl er sich bei gewissen durch Structurveränderung veranlaßten Geschwülsten als vortheilhaft erweisen dürfte. Hr. Lawrence gesteht jedoch, er habe an die Stelle dieser von ihm für unhaltbar angegebenen Erklärung keine bessere anzubieten, und führt beispielsweise an, daß wir hinsichtlich der Ursache, weshalb die Haargefäße an der einen Stelle Muskelsubstanz, an der andern Knochensubstanz, an der dritten Fett ablagern, durchaus eben so wenig wissen.

Im Allgemeinen läßt sich bemerken, daß die neuen oder zufälligen Producte, die man mit dem Namen tumor bezeichnet, sich in Ansehung der Structur nach derjenigen des Theiles richten, in welchem sie entstehen. So bilden sich z. B. in dem adipösen Gewebe unter der Haut Fettmassen, und auf der andern Seite kommen in der Art von Zellgewebe, welche kein Fett enthält, Geschwülste von zelliger Structur vor. Die letztern sind keineswegs so gemein, wie die erstern, und kein Schriftsteller beschreibt uns einen deutlichen Fall von einer Zellgeschwulst, in welchem Umstande Hr. L. Veranlassung findet, einige ihm vorgekommene Fälle dieser Art zu erwähnen. Die Zellgeschwulst veranlaßt, gleich der Fettgeschwulst, keinen Schmerz, und wird nur durch ihren Umfang lästig und gefährlich.

Zellgeschwulst. Im Jahr 1826 wurde Hr. Lawrence von einer 28 Jahr alten, hübschen und wohlgebildeten Dame mit weißer Haut und hellem Haar zu Rathe gezogen. Sie behauptete mit einem Bruch behaftet zu seyn; als sie sich aber entblößte, sah Hr. L. mit Verwunderung eine Geschwulst, doppelt so groß wie sein Kopf, von einem ihrer Hinterbacken herabhängen. Die Breite dieser Geschwulst war bedeutender, als der Queerdurchmesser beider Schenkel. Das Leiden hatte seit 4 Jahren bestanden, und war in den ersten beiden nicht bedeutend gewachsen. Selbst damals war die Geschwulst nur durch ihr Gewicht, ihren Umfang und ihre unbequeme Lage unangenehm; sie hatte am hintern Theil der linken Schaamlefze angefangen, und sich allmählig längs des Steißes bis hinter das Kukuksbein ausgedehnt. Die Geschwulst war weich, aber nicht schwappend, die Haut locker damit verbunden, und an einigen Stellen durch Druck und Reibung theilweise excoriirt. Die Basis war die schmälste Portion der Geschwulst, welche sich von da aus zu der großen beschriebenen Masse ausdehnte. Sie erstreckte sich von der Schaamlefze bis zum Kukuksbein, und vom Rande des glutaeus magnus bis zum After. Dieser Theil (die Basis) maß 21 Zoll im Umfang, war ganz beweglich, aber vorne ließen sich dessen Beziehungen zu den benachbarten Theilen nicht genau nachweisen. Hr. L. überzeugte sich jedoch davon, daß er mit den bei Brüchen gewöhnlich betheiligten Organen keine Gemeinschaft habe. Hr. Wardrop stimmte mit ihm darin überein, daß die Masse exstirpirt werden müsse, und Hr. L. bewirkte dies im September 1826, indem er nur an der Stelle, wo es nöthig war, nämlich da, wo die Geschwulst sich in die Vagina erstreckte, dieselbe durchschnitt. Es fand eine starke Blutung statt, und die Dame wurde sehr schwach zu Bette gebracht. Einige fieberische Symptome stellten sich ein, die jedoch nicht bedenklich wurden. Noch vor Ablauf von 14 Tagen verließ die Dame London, da die Wunde bereits fast ganz zugeheilt war. Bei der Untersuchung fand man, daß die Geschwulst aus einer fleischigen Masse bestand, die sich elastisch und beinahe schwappend anfühlte. Ihre Textur war gleichförmig, doch nach dem Zusammendrücken etwas dichter; sie war zähe und faserig, bestand fast ganz aus Zellgewebe, und war vollkommen ohne Fett. Die Flüssigkeit in den Zellen wurde nicht untersucht, war aber wahrscheinlich derjenigen ähnlich, welche man für gewöhnlich in den Zwischenräumen des natürlichen Zellgewebes findet. Im Jahr 1828 war die Geschwulst ein wenig nachgewachsen und Hr. L. operirte die Dame, nachdem dieselbe zum erstenmale niedergekommen war, von Neuem. Die vordere Verlängerung wurde diesmal, so wie sie sich, als

mählig dünner werdend, längs der Scheide hinaufzog, genau verfolgt. Als man sie der Untersuchung wegen straff zog, riß sie plötzlich ab und man fand, daß sie sich in eine Spitze verlief. Seit der Zeit ist kein Rückfall eingetreten.

Zwischen diesen Geschwülsten und den ungeheuern Anschwellungen, von denen die männlichen Geschlechtstheile zuweilen umhüllt werden, besteht folgender Unterschied; die erstern sind neue Producte, die letztern bloße Erweiterungen des Zell- und Hautgewebes, welche durch wiederholte Anfälle von Entzündung unter den gewöhnlichen örtlichen und constitutionalen Symptomen entstehen, indem Ablagerungen in die Zellen stattfinden. Hr. Lawrence beseitigte die Vorhaut bei einem Herrn, der in Westindien gelebt hatte, und an einer solchen Krankheit litt; der Theil war etwa faustgroß, allein es zeigte sich deutlich, daß die Volumvergrößerung durchaus von der Ausdehnung des Zellgewebes herrührte; in Ansehung des anatomischen Characters war fast keine Veränderung zu bemerken.

Geschwülste in der Nachbarschaft der Ohrenspeicheldrüse. — Diese besitzen die Beschaffenheit der Gewächse, welche Hr. Abernethy mit dem Namen sarcoma pancreaticum bezeichnet. Sie bestehen aus unregelmäßig gestalteten Massen, welche in Farbe, Structur und Größe den Massen gleichen, die die Gekrösdrüsen bilden. Hr. Abernethy führt indeß kein anderes Organ als die weibliche Brust an, in welcher er diese Art von Structur getroffen habe. Nur einmal bemerkte er etwas Aehnliches an einem Manne, bei welchem drei kranke Lymphdrüsen, jede von der Größe einer großen Rosine, unter der Basis des Unterkiefers auf dem musculus mylohyoideus lagen. Hr. Lawrence hat Geschwülste von diesem Character dicht an der Ohrenspeicheldrüse in der Nähe des Unterkieferwinkels beobachtet; eine kam ihm unter der Basis des Unterkiefers dicht an der Unterkieferdrüse vor. Rührt der Character dieser Gewächse von deren Lage her? Gleichen sie den Speicheldrüsen, weil sie sich in der Nachbarschaft derselben befinden? Hr. Lawrence's Ansicht zufolge findet in diesem Falle eben so viel Analogie statt, als wir deren zwischen irgend einem zufälligen Producte und einem natürlichen Theil irgend finden, und nie ist ihm eine ähnliche Geschwulst in einer andern Lage vorgekommen. Der gleich zu erwähnende Fall, wo das Gewächs den Mundwinkel einnahm, kann kaum für eine Ausnahme gelten. Diese Geschwülste sind auf ihrer Oberfläche uneben, knotig oder lappig, als ob sie aus mehr oder weniger deutlichen abgesonderten Massen bestünden, und zuweilen so hart und unnachgiebig, wie der dichteste Scirrhus der Brust; im Allgemeinen sind sie jedoch nicht so hart, immer aber fest. Sie sind mit den benachbarten Theilen locker verbunden, und deshalb leicht beweglich. Diesen Character behalten sie fortwährend, und in dieser Beziehung unterscheiden sie sich leicht vom Scirrhus, mit dem man sie, wenn man blos ihre Härte in Anschlag brächte, verwechseln könnte. Sie veranlassen während ihres Wachsthums keine Schmerzen, wachsen langsam, und Hrn Lawrence sind sie nie größer vorgekommen, wie eine Apfelsine. Auch sind sie gegen Druck nicht empfindlich. Wenn man sie durchschneidet, so bemerkt man an ihnen in der Regel eine sehr helle bräunlichgelbe Farbe, und eine undeutlich lappige Structur. Die Textur ist weniger hart und zäh, als bei'm Scirrhus, und läßt sich leicht zerreißen. Einige der größern Gewächse knirrschen jedoch unter dem Scalpel und enthalten manchmal einige knochige Theilchen, und wegen der Beimischung von Streifen und Klümpchen coagulirten Blutes möchte man zuweilen schließen, daß das Leiden einen bösartigen Character an sich trage. Diese Art von Geschwulst fing bei manchen Patienten um das 20ste Jahr, bei andern später an. Sie zeigte sich, soweit Hrn. Lawrence's Erfahrung reicht, stets auf der linken Seite, und befand sich gewöhnlich mit der Ohrenspeicheldrüse in Berührung. Sie ist gutartig; die Abwesenheit von Schmerz und der gesunde Zustand der benachbarten Lymphdrüsen bilden zwischen ihr und der bösartigen Geschwulst einen strengen Unterschied; auch führt sie keine krankhafte constitutionale Anlage herbei, so daß die Exstirpation mit dem Messer sich in allen Fällen als erfolgreich bewährt hat, wovon nur derjenige

eine Ausnahme macht, wo nach der von Hrn. Macilwain vorgenommenen Operation der Tod durch Nothlauf eintrat. Uebrigens sollte die Operation so früh als möglich vorgenommen werden. Hr. L. führt hier beispielsweise fünf Falle an, wovon wir den wichtigsten und gefährlichsten hier ausführlich wiedergeben.

Hr. R., etwa 40 Jahr alt, hochgewachsen und stark, von dunkler Haut- und Haarfarbe, und sich einer trefflichen Gesundheit erfreuend, zog Hr. Lawrence im Sommer 1826, wegen einer großen Geschwulst auf der linken Seite des Unterkiefers, zu Rathe, welche daselbst seit 8—10 Jahren bestanden und sich langsam, ohne Schmerzen oder Unbequemlichkeiten irgend einer Art, vergrößert hatte. In der neusten Zeit war sie jedoch schneller gewachsen, so daß sie eine ziemlich auffallende Difformität bildete. Sie war so groß wie eine Apfelsine von mittlerer Größe, hatte eine unregelmäßige Oberfläche und vorne einen hervorragenden Knollen von der Größe einer starken Haselnuß. Die Hautbedeckungen waren locker damit verbunden, so daß sie sich in die Höhe kneipen ließen, und die Verbindung war nach allen übrigen Richtungen hin eben so locker. Die ganze Masse ließ sich leicht bewegen; allein man konnte nicht genau ermitteln, ob die Mitte der Basis fester sitze oder nicht. Wegen der aus dem fortwährenden Wachsthum der Geschwulst möglicherweise entstehenden Uebel, schien deren Beseitigung sehr wichtig, wiewohl die Grenzen des Leidens gegen die Hautbedeckungen des Halses hin, sich nicht genau bestimmen ließen. Da der Patient in die Operation gewilligt hatte, so wurde über die Geschwulst hinweg ein Einschnitt gemacht, der vom Kinn bis hinter das Ohr reichte, dessen Läppchen durch die Geschwulst bedeutend gehoben war. An diesen schloß sich ein senkrechter Einschnitt längs der Wange im rechten Winkel an. Nachdem die Geschwulst an ihrer äußern Oberfläche und an ihren Seiten geschwind entblöst worden war, fand man, daß sie an ihrer Basis fest hing, und bei'm Ablösen derselben wurden mehrere Arterien zerschnitten. Hr. Lawrence konnte sie in der Mitte nicht zertrennen, da sie offenbar bis hinter den Kiefer reichte; deshalb schnitt er sie ab, und deckte eine in ihrer Mitte liegende Höhle auf, aus welcher ein gelbliches Wasser ausfloß. Nachdem mehrere Arterien unterbunden worden waren, wurde hinter dem Kiefer eine bedeutende Masse, anscheinend der Rest der Geschwulst, beseitigt. Diese Portion war in der That ein Theil einer Cyste mit dicken Wänden, welche, an den früher ausgeschnittenen Theil gesetzt, die Höhlung vollständig machte. Indeß blieb noch immer eine dunkle livide blutige Substanz von schwammigem Gewebe zurück, welche sich einwärts hinter den Unterkiefer zog. An ihrem vordern Rande sah man die etwa 1 Zoll weit vollkommen entblößte äußere carotis pulsiren. Bei genauer Untersuchung dieses schwammigen Theils zeigte es sich, daß derselbe in einer dünnen weißen Cyste enthalten war, die durch lockeres Zellgewebe befestigt wurde. Man schnitt sie vorsichtig aus, aber es war noch immer unmöglich, hinter dieselbe zu gelangen, und an ihrem hintern Rande schlug die äußere carotis deutlich. Unter dem Druck des Fingers trennte sich die Masse leicht, so daß der Finger hinter dem Schlundkopf, zwischen diesem und dem Rückgrat bis in die Mitte des Halses gelangen konnte. Die Fragmente waren dunkel, röthlich, weich und mürbe. Nach der Operation bemerkte man, daß der Mund nach der entgegengesetzten Seite gezogen und sehr entstellt war. Die Geschwulst hatte eine ziemlich feste Textur, und in ihrer Mitte eine große Höhle mit glatten Wänden; indeß konnte man zwischen dem Innern dieser Höhle und der schwammigen Verlängerung hinter dem Ast des Kiefers keine Verbindung ermitteln. Nach den Erscheinungen mußte sich natürlich die Frage aufdringen, ob die Geschwulst fungös und folglich bösartig und ob es wahrscheinlich sey, daß der zurückgebliebene Theil einen blutenden Schwamm treiben, oder die Erneuerung der Krankheit veranlassen würde? Hr. Callaway, der Hrn. Lawrence bei der Operation unterstützte, und andere Herren, denen die Geschwulst gezeigt wurde, hegten in dieser Beziehung Befürchtnisse, und auch Hr. Lawrence konnte, seiner Ueberzeugung nach, den Verwandten seines Patienten nur eine ungünstige Prognose stellen. Hr. Wardrop erklärte das Gebilde jedoch für durchaus guter-

tig, und die Richtigkeit seiner Meinung wurde durch den Erfolg bestätigt; denn nach 14 Tagen war der Patient so weit hergestellt, daß er ausgehen konnte, und es hat ihm bis auf den heutigen Tag nichts wieder gefehlt. Die Wunde war während 14 Tagen nach der Operation einigermaßen entzündet, und secernirte einen gesunden Eiter, alsdann verließ Hr. R. London. In die Ohrenspeicheldrüse wurde bei der Operation stark eingeschnitten, was jedoch keine üblen Folgen hatte.

Jetzt, sagt Hr. Lawrence, sind die Narbe und die benachbarten Theile vollkommen gesund, und die krank gewesene Seite ist nicht dicker als die andere. Die früher bedeutende paralytische Verzerrung des Gesichts hat sich verändert; allein der linke Mundwinkel ist noch herabgezogen, und der Kranke kann das linke Auge nicht ganz schließen; indeß hat dieser Umstand keine weitere Uebelstände in seinem Gefolge.

Rücksichtlich der Zweifel des Hrn. Abernethy, ob die von ihm als Beispiele des sarcoma pancreaticum angeführten Geschwülste der weiblichen Brust als neue Producte, oder Structurveränderungen zu betrachten seyen, ist Hr. Lawrence entschieden der Meinung, daß man diese Geschwülste für neue Producte zu erklären habe, weil sie in der Regel locker sitzen, von einer deutlichen Kapsel umgeben sind und eine Structur zeigen, welche allerdings derjenigen der Drüsen, von denen sie mehr oder weniger umhüllt sind, ähnlich, aber doch deutlich von ihr zu unterscheiden ist. Sir A. Cooper beschreibt dieselben in seiner Darstellung der Krankheiten der Brüste unter dem Namen der chronischen Brustdrüsengeschwülste ganz richtig. Sie unterscheiden sich jedoch von den oben beschriebenen Geschwülsten dadurch, daß deren Gefüge viel weicher und lockerer, und durchgehends deutlicher und feiner gelappt ist. Sie zeigen nie dieselbe scirrhöse Härte, verursachen aber auch Schmerz. Ja, diese Brustdrüsengeschwülste sind häufig die Veranlassung zu sehr heftigen Schmerzen. Sowohl in dieser Hinsicht, als in Ansehung ihrer anatomischen Charactere, lassen sich die Beziehungen zu dem Theile, in welchem sie entstehen, nicht verkennen.

Geschwülste von bösartigem Character. Es ist sehr bedauerlich, daß der in practischer Hinsicht, und zumal rücksichtlich der Frage über die Zulässigkeit einer Operation, so höchst wichtige Unterschied zwischen gutartigen und bösartigen Geschwülsten nie deutlich festgesetzt worden ist. Geschwülste, welche in ihrem regelmäßigen Verlaufe das Leben durch die in dem leidenden Theile vorgehenden Veränderungen, z. B. Ulceration, Blutung, Brand oder dadurch zerstören, daß sie in andern Körpertheilen, insbesondere in wichtigen innern Organen, ähnliche Krankheitsproducte zur Entstehung bringen, oder die in beiderlei Art gefährlich sind, betrachtet man als bösartig, und das Vorkommen bedenklicher, örtlicher und allgemeiner Symptome, die Entwickelung neuer Gebilde in andern Theilen, und das Vorhandenseyn eines constitutionalen Leidens, welches die Vermuthung begründet, daß wichtige Organe zur Mitleidenheit gezogen sind, betrachtet man in der Regel als entschiedene Beweise von bösartigem Character, und nimmt unter diesen Umständen an, daß eine Operation nie den beabsichtigten Erfolg bewirken könne. Hr. Abernethy hat eine Krankheit dieser Art unter dem Namen des tuberkulösen Sarkoms beschrieben, und diese Benennung wahrscheinlich wegen der secundären Gewächse gewählt, welche aus kleinen harten Massen oder Tuberkeln bestehen. Diese Krankheit ist nach Abernethy's Angabe sehr bösartig. Hr. Lawrence erzählt hier einen Fall, in welchem die ursprüngliche Geschwulst ein höchst drohendes Ansehn hatte; in andern Theilen waren viele kleinere Geschwülste entstanden, und der Patient war durch heftige constitutionale Störung an den Rand des Grabes gebracht, und dennoch wurde er durch die Amputation hergestellt, oder wenigstens sein Leben um viele Jahre verlängert. Dieser Fall ist ganz vorzüglich geeignet, um Aerzte davor zu warnen, nicht vorschnell über die Bösartigkeit einer Krankheit, und die hoffnungslose Lage eines Patienten abzuurtheilen.

Ein Herr von 27 Jahren war mit einer Geschwulst behaftet, welche von selbst im linken Schenkel entstand, und ziemlich schnell wuchs. Er zog einen sehr angesehenen Chirurgus zu Rathe, der anfangs zur Amputation rieth, aber an dem dazu bestimmten Tage die örtlichen und allgemeinen Symptome so bedenklich fand, daß er es für rathsam hielt, sich erst mit andern Aerzten über den Fall zu besprechen. Vier der berühmtesten Aerzte gaben ihre Meinung dahin zu erkennen, daß die Krankheit bösartig, und eine Operation nicht zu rechtfertigen sey. Der Patient aber, der auch die entfernteste Möglichkeit seiner Rettung nicht versäumen wollte, ließ auf Anrathen eines Freundes den Sir W. Blizard und Herrn Lawrence herbeirufen. Diese Herren fanden eine in ihrem Umkreis nicht scharf begrenzte, elastisch anzufühlende, etwa 4 Zoll im Durchmesser haltende Geschwulst, deren Hautbedeckungen stark geröthet und glänzend waren und die am vordern und innern Theile des linken Schenkels ein wenig über dem Knie saß. In den weichen Theilen hinter dem Becken befand sich eine feste schmerzlose Geschwulst, von der Größe eines Hühnereies, und eine ähnliche auf dem Rücken, nicht weit vom Rückgrat; eine so groß wie eine Haselnuß über dem linken Auge und mehrere kleinere gleich unter der Haut an verschiedenen Theilen. Alle diese kleinern Gewächse hatten sich erst nach dem Erscheinen der großen Geschwulst am Schenkel gezeigt. Der Patient war durch Schmerzen und durch Mangel an Schlaf ungemein angegriffen, außerordentlich abgemagert, und durch starke übelriechende Schweiße belästigt. Hr. Lawrence gesteht ein, daß er, wegen der Wahrscheinlichkeit, daß ein wichtiges inneres Organ von der Krankheit ergriffen seyn möge, den Fall als sehr hoffnungslos betrachtet habe. Indeß erschien derselbe dem Sir W. Blizard nicht ganz so verzweifelt, und deshalb wurde zwei Tage darauf (im März 1819) die Amputation vorgenommen. Dies geschah etwa $^1/_2$ Jahr nach dem ersten Auftreten der Geschwulst. Der Patient fühlte sogleich Besserung und genas zuletzt. Die Geschwulst an der Augenbraune ward im Jahr 1825 beseitigt. Im December 1828 ließ sich derselbe Herr am rechten Arme eine Geschwulst amputiren, die ihm ungemein heftige Schmerzen verursachte, welche längs des Ulnar-Nerven wie electrische Schläge aufwärts und niederwärts fuhren. Die Geschwulst saß zwischen dem flexor carpi ulnaris und dem Knochen und dem Nerven an derselben so fest, daß ein Stück davon mit demselben ausgeschnitten wurde. Im Decebr. 1830 wandte sich der Patient wieder an Hrn. Lawrence wegen einer Geschwulst, die sich im Fleische des Rumpfs befand, in den letzten sechs Wochen lästig geworden war und Schmerzen veranlaßte, die von der kranken Stelle aus wie electrische Schläge nach dem Rumpfe schossen. Als dieselbe ausgeschnitten wurde, fand man sie mit einer dünnen weißen Kapsel bedeckt, und von homogener Structur. In Ansehung der Festigkeit, Zähigkeit und Farbe hatte sie mit Scirrhus Aehnlichkeit. Die Geschwülste am Becken und Rücken befanden sich noch ziemlich in demselben Zustande, wie vor 12 Jahren. Der Appetit, die Gesundheit und Kräfte waren in einem leidlichen Zustande; allein neuerdings waren die Leiden stärker geworden, und es hatten sich sonderbare Empfindungen, so wie plötzliche schießende Schmerzen eingestellt, welche häufig eintraten, und wie electrische Schläge convulsivische Bewegungen veranlaßten.

Häufig findet man in einem und demselben krankhaften Gewächse Gebilde von verschiedenem Character, und daraus entspringt viel Schwierigkeit in Ansehung der Diagnose und der Zulässigkeit der Operation. Beispielsweise können wir die Knochengeschwülste anführen. Im Innern der Knochen, insbesondere des femur und der tibia, entstehen häufig Gewächse markiger Art, die entschieden bösartig sind, oder solche von faseriger knochiger Art, die gutartig sind, und zuweilen treten beide Arten von Gewächsen gemischt auf. Diese sämmtlichen Krankheitsproducte belegt man gewöhnlich mit dem unbestimmten Namen Osteosarcom, welcher nach Hrn. Lawrence's Meinung aus der pathologischen Terminologie ganz zu verbannen seyn möchte. Gegen die Ausdrücke Blutschwamm (fungus haematodes), Melanose, Knochenkrebs, faserige und knochige Gewächse ꝛc. hat er nichts einzuwenden, indem sie dazu dienen, unsere Beschreibung zu verdeutlichen, und rationelle Regeln der Behandlung festzustellen. In dem folgenden Falle hatte man es mit einer Geschwulst von gemischtem Charac-

ter zu thun, und der Erfolg der Operation war ungemein zufriedenstellend.

Eine arme Frau von 30 Jahren kam im Juni 1831 in das St. Bartholomäus-Hospital. Am linken Unterschenkel, gleich unter dem Knie, befand sich eine Geschwulst, welche fast die Größe des Kopfs der Person hatte, und das Gelenk beinahe unbeweglich machte. Sie bestand anscheinend aus glatten rundlichen Massen, die durch geringe Eindrücke von einander getrennt waren. Die Haut über derselben war gespannt, und ließ sich beinahe nicht verschieben, hatte aber kein ungesundes Ansehn. Die oberflächlichen Venen waren erweitert und zahlreich. Vor dem Kopf der tibia zeigten sich, als die Krankheit zuerst auftrat, die Hautbedeckungen glänzend und livid, und in der Mitte ein flaches Geschwür etwa von der Größe eines Guldens. An dieser Stelle war durch Aetzen ein Schorf hervorgebracht worden. An einigen Stellen war die Geschwulst knochenhart, an andern weich und elastisch. Die Leistendrüsen waren nicht vergrößert. Die Krankheit begann im December 1828, nach einer Verletzung von einem Sturz.

Das Wachsthum ging bis zum Februar 1830 allmählig und schmerzlos von Statten; alsdann vergrößerte sich die Geschwulst bedeutend, und wurde zuweilen sehr schmerzhaft. Die Patientin war in andern Beziehungen gesund, und es ließ sich daher von einer Operation ein guter Erfolg erwarten. Der Schenkel wurde am 2. Juli 1831 amputirt. Während der Operation ging, weil der Theil sehr gefäßreich war, viel Blut verloren, übrigens Alles gut. Den 29. fielen die Ligaturen heraus, und den 11. August war der Stumpf zugeheilt, so daß die Patientin heiter und wohl nach Hause entlassen werden konnte. Bei der Untersuchung zeigte sich, daß die Geschwulst von den 6 obersten Zollen der tibia entsprang und mit dieser Portion unzertrennlich verbunden war. Zwischen dem Knochen und der Geschwulst befand sich eine Fortsetzung der Knochensubstanz, welche durch eine senkrechte Spalte getrennt war. Der Ursprung der Masse ließ sich bis in die Mitte der tibia verfolgen, und das Ganze bestand theilweise aus zähem faserigem Gewebe mit vieler Knochensubstanz, zum Theil aus Marksubstanz, welche zahlreiche Zellen enthielt, von denen die größten 1 — 2 Zoll Durchmesser hatten. Sie waren mit einer wässerigen, klaren, gelben Flüssigkeit gefüllt, und einige derselben enthielten ein wenig geronnenes Blut. Allein die Marksubstanz bildete den Kern der Geschwulst.

Bei dem ächten Markgewächs macht die Krankheit weit schnellere Fortschritte als im obenbeschriebenen Falle, und sie ist von heftigem Schmerz und constitutionaler Störung begleitet. Bei einem Mann von 22 Jahren, dessen Schenkel im Sommer von Herrn Earle, wegen einer großen Markgeschwulst, amputirt wurde, war die Krankheit binnen 5 Monaten unter den traurigsten Symptomen bis zu einer Krisis fortgeschritten.

Balg-Geschwülste. — Bei der außerordentlichen Verschiedenheit der Cysten und der in ihnen enthaltenen Substanzen möchte man glauben, daß nicht bei allen Geschwülsten dieser Art dieselben Grundsätze der Behandlung anwendbar seyen. Zuweilen gleicht der Balg einer höchst dünnen, serösen Membran, die eine wässerige Flüssigkeit umschließt; zuweilen ist er faserig, fest und dick, vielleicht mit einem epidermisähnlichen oder hornigen Ueberzug, oder einer knorpelartigen, ja knochenähnlichen Bedeckung versehen, und enthält entweder dicke Flüssigkeit oder eine talgartige Masse. An faserigen Cysten hat man entweder gar nichts vorzunehmen, oder man hat sie mit dem Messer zu beseitigen. Sie zu reizen ist nicht nur erfolglos, sondern auch sehr gefährlich. Mit den serösen Cysten verhält es sich anders. Man macht einen Einschnitt in dieselben, hält sie offen und bewirkt die Obliteration durch Entzündung.

Im Jahr 1819 hatte Hr. Lawrence im Londoner Hospital für Augenkranke einen etwa 40jährigen Mann zu behandeln, welcher mit theilweiser Hervorragung des Augapfels behaftet war. Das Leiden hatte stufenweise zugenommen, und die aus der Tiefe der Augenhöhle entspringenden Schmerzen hatten den Kranken so gequält, daß er bedeutend von Fleisch und Kräften gekommen war. Der Augapfel war nach außen und niederwärts getrieben, aber noch von den Augenlidern bedeckt. Die Sehkraft war zerstört. Unter der crista superciliaris (superciliary ridge) trat eine, weder deutlich begrenzte, noch bewegliche Geschwulst hervor. Da man an derselben ein dunkeles Schwappen bemerkte, so stach man sie an, und nun lief etwa $^1/_2$ Eßlöffel einer klaren wässerigen Flüssigkeit heraus. Zwei Tage darauf zeigte sich in der Stichwunde eine weiche weiße undurchsichtige Substanz, in der man, nachdem man sie mit einer Zange ausgezogen, eine Hydatide erkannte. Am folgenden Tage kamen noch mehrere dergleichen hervor. Man erweiterte den Stich, spritzte laues Wasser ein, und nun ging $^1/_2$ Theelöffel voll Hydatiden von verschiedenen Größen ab.

Der Augapfel gelangte nun wieder in seine natürliche Lage, und der Schmerz hörte vollkommen auf; die Wunde eiterte, wurde aber bald trocken und schloß sich. Das Auge blieb amaurotisch; in allen übrigen Beziehungen war aber die Heilung vollständig.

Schließlich bemerkt Hr. Lawrence, daß Prof. Delpech, in einem seiner Werke, zwei Fälle von serösen Cysten der orbita mitgetheilt habe, von denen die eine eine klare seröse Flüssigkeit, die andere eine einzige große Hydatide enthielt. In beiden Fällen machte Delpech einen Einschnitt und legte Charpie ein; allein Hr. Lawrence mißbilligt dieses Verfahren, indem es leicht eine ernstliche Entzündung erregen und unterhalten könne, und bezieht sich auf die oben angeführten Fälle, um zu beweisen, daß der Hauptzweck auch durch andere Mittel zu erreichen sey. (London Medical Gazette, January 1832.)

Miscellen.

Ueber die Cholera bei Schwangeren sind in Halle interessante Beobachtungen gemacht worden, deren ausführliche Bekanntmachung zu erwarten steht. Eine hoch Schwangere daselbst ist mit einem gesunden, ausgetragenen Kinde nieder gekommen; die Mutter ist bald darauf gestorben, das Kind am Leben geblieben. Drei Schwangere haben abortirt. Bei zwei im achten Monate der Schwangerschaft an der Cholera Gestorbenen soll unmittelbar nach dem Tode der Kaiserschnitt gemacht worden seyn; in dem einen Fall ist das Kind todt gewesen, in dem andern hat es nur einige Augenblicke gelebt. Bei den Genesenen ist kein Abortus erfolgt. In allen Fällen ist während der Cholera weder der Herzschlag des Fötus, noch das Placental-Geräusch mit dem Stethoskop zu hören gewesen.

Ueber die Einwirkung der Sonnen- und Mondstrahlen als Ursache von Fiebern in den Tropengegenden erzählt Boyle. »Eine Menge Fälle sind bekannt, wo Menschen, welche in der Sonne arbeiteten, niederstürzten, als wären sie todt geschossen; und dies zwar, ohne daß irgend ein drohendes Symptom vorausgegangen wäre, oder daß nachtheilige Gewohnheiten eingewirkt hätten. Auch Matrosen, welche, um die dumpfe Hitze beim Schlafen zwischen den Verdecken zu vermeiden, ohne daß es der wachthabende Officier bemerkte, sich auf das Verdeck legten und sich so den scheinbar unschuldigen Strahlen des hellen Mondes aussetzten, wurden oft plötzlich von Fiebern befallen. Die außerordentliche Schnelligkeit der zuletzt erwähnten Anfälle, schließt den Gedanken daraus, daß sie durch Dünste oder Nacht-Thau hervorgerufen waren. Letztere sind allerdings auch gewöhnliche Ursachen des Fiebers, wirken aber nicht so unmittelbar.«

Bibliographische Neuigkeiten.

Icones historique des lépidoptères nouveaux ou peu connus. Collection avec figures coloriées de papillons d'Europe nouvellement découverts. Ouvrage formant le complément de tous les auteurs monographes. Par le Docteur *Boisduval*. Livraison 1 — 4. 1832. 8vo.

The Dublin Journal of Medical and Chemical Science; Exhibiting a Comprehensive View of the latest discoveries in Medicine Surgery Chemistry and the Collateral Sciences. Dublin 1832. 8. (Nur das erste Stück ist im Monat März erschienen.)

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. **721.** (Nro. **17.** des **XXXIII.** Bandes.) Mai **1832.**

Gedruckt bei Lossius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieses einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Erster Bericht über die Arbeiten, Vorschläge und Verhandlungen der britischen Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften (British Association for the Advancement of Science *).

Auf Befehl des Generalausschusses gedruckt. 8vo. York 1832.

Durch die Herausgabe dieses Berichtes hat das Publikum verbürgte Angaben über die bisherige Thätigkeit und nächsten Bestrebungen dieser höchst wichtigen Gesellschaft erhalten.

Unseres Erachtens hat die britische Gesellschaft unter den günstigsten Vorbedeutungen begonnen, und die Resultate der ersten Zusammenkunft, und die Aussichten auf Unterstützung, welche in diesem Berichte dargethan sind, deuten auf Erreichung einer großen Menge von Zwecken hin, zu deren Erledigung viel Zeit gehört, und deren Erreichung sich früher nicht absehen ließ.

Daß sich die Gesellschaft bereits der Mitwirkung außerordentlich vieler talentvoller Männer erfreut, ersieht man am besten aus der dem Berichte angehängten Liste der Mitglieder, welche in jeder Beziehung tüchtige Männer aufzuweisen hat. Uebrigens fertigt uns der Bericht nicht bloß mit Namen ab, sondern enthält bereits Beweise der Thätigkeit einiger der eifrigsten Naturforscher des Landes, und diese Thätigkeit ist der Art nach weit bedeutender, als sie bis jetzt von irgend einer der bestehenden Gesellschaften Englands entwickelt wurde. Man nehme z. B. die Meteorologie, im Bezug auf welche die Beobachter so lange in's Blaue hineingearbeitet, und eine Menge von Materialien angehäuft haben, die, wenn sie systematisch gesammelt worden wären, die Wissenschaft außerordentlich gefördert haben würden. Auf diesen Gegenstand hat die Gesellschaft ihr Augenmerk mit Recht ganz vorzüglich, und hoffentlich mit dem ausgezeichnetsten Erfolg gerichtet.

Unter den kräftigen Bemühungen dieses jugendlichen Instituts, verdient jedoch in'sbesondere die Liste von Berichten über den Stand und die Fortschritte der verschiedenen Wissenschaften unsere Bewunderung. Dieß ist ein in Großbritannien vorher ganz unbekannter Zweig der Literatur, der uns mit den unschätzbarsten Aufschlüssen bereichern dürfte. Nur in den jährlichen Adressen des Präsidenten der geologischen Gesellschaft finden wir über diesen besondern Zweig der Wissenschaft etwas Aehnliches versucht. Diese trefflichen Reden haben nur den Wunsch angeregt, daß für die Wissenschaft im Allgemeinen dasselbe unternommen werden möge. Wir hoffen, daß die Gesellschaft diese wissenschaftlichen Berichte in noch größerer Mannigfaltigkeit und Ausdehnung mittheilen werde, und es ist wahrscheinlich, daß wenigstens das erste Jahr die Ausführung derselben sehr von den individuellen Ansichten der Verfasser werde modificirt werden, bis in dieser Beziehung sich eine allgemein gültige Norm ausgebildet haben wird. Vermuthlich wird man in allen diesen Berichten Nachrichten über die verschiedenen Arbeiten der Naturforscher während des letzten Zeitraums, mit Bezugnahme auf die frühern und künftigen Fortschritte der Wissenschaften, nicht vergebens suchen; allein hoffentlich wird man in den meisten derselben von einem umfassendern und philosophischern Gesichtspuncte ausgehen, und im Bezug auf mehrere Wissenschaften würde es höchst dankenswerth seyn, wenn die Gränzlinie des Wissens und Nichtwissens ganz genau nachgewiesen würde. Hieraus würde sich dann natürlicherweise ergeben, an welchen Puncten diese Gränze mit der besten Aussicht auf Erfolg angegriffen und überschritten werden könne.

Die Namen derjenigen, welche sich zur Ausführung dieser nützlichen Arbeiten verbindlich gemacht haben, gehören einigen der tüchtigsten Naturforscher England's an, und wir erwarten, daß diese Männer, von der Wichtigkeit ihres Geschäfts durchdrungen, uns etwas Ausgezeichnetes liefern werden.

Da wir diesen Theil der Flugschrift als einen der wichtigsten des ganzen Inhalts betrachten, so wollen wir die in der Vorrede enthaltene Liste der Berichte mittheilen.

1) Georg Peacock wird bei der nächsten Versammlung einen Bericht über die jüngsten Fortschritte der mathematischen Analyse, hauptsächlich im Bezug auf Differential- und Integralrechnung, einreichen.

2) Professor Airy hat sich verbindlich gemacht, über den Stand und die Fortschritte der Astronomie, mit besonderer Bezugnahme auf physische Astronomie, zu berichten.

3) J. W. Lubbock Esq. wird sein Mögliches thun, um die zur Berechnung der Zeit und Höhe der Fluth erforderlichen Materialien zusammenzustellen.

4) James D. Forbes Esq. hat sich verbindlich gemacht, einen Bericht über den gegenwärtigen Stand der Meteorologie einzureichen.

5) Dr. Brewster's Bericht wird sich auf die Fortschritte der Optik beziehen.

6) Robert Willis wird einen Bericht über den Stand unserer Bekanntschaft mit den Erscheinungen des Schalls, mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Entdeckungen, aufsetzen.

7) Prof. Powell wird in ähnlicher Art über die Erscheinungen der Wärme berichten.

8) Prof. Cumming's Bericht wird sich auf Thermo-Electricität und verwandte Gegenstände beziehen.

9) James F. W. Johnston Esq. hat sich zu einem Bericht über die neuern Fortschritte in der Chemie, zumal im Auslande, verbindlich gemacht.

10) Prof. Whewell wird über den Stand und die Fortschritte der Mineralogie berichten.

11) Robert Stevenson Esq. wird den von dem Ausschusse für Geologie und Geographie empfohlenen Bericht über die

*) In No. 694 (No. 12 des XXII. Bandes S. 184) habe ich über die, nach dem Muster der Schweizerischen und der Deutschen Versammlung der Naturforscher und Aerzte veranstaltete, Versammlung der Naturforscher zu York, den 26. Sept. v. J. vorläufigen Bericht erstattet. Wie sich daraus eine viel weiter greifende britische Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften entwickeln, und in welcher Weise dieselbe von Wohlstand und Reichthum der Mitglieder begünstigt, in Wirksamkeit treten will, wird man gewiß mit Interesse lesen. J.

Ab- und Zunahme des Landes an der Ostküste Britannien's und über die Permanenz der verhältnißmäßigen Höhe von Land und See erledigen.

12) Prof. Lindley hat sich verbindlich gemacht, über die wichtigsten der neuerdings erledigten oder noch unentschiedenen Fragen in der Philosophie der Botanik zu berichten.

Nicht weniger als sechs von diesen zwölf Berichten werden von ausgezeichneten Professoren der Universität Cambridge mitgetheilt werden, was einestheils für einen Beweis des großen Interesse, welches jene Universität an der britischen Gesellschaft nimmt, anderntheils als eine Bürgschaft für die Tüchtigkeit der zu liefernden Werke gelten kann. Der vormalige ausgezeichnete Prof. der Mineralogie zu Cambridge war einer der ersten, welcher sich für die Gesellschaft interessirte, was sich aus einem seiner Briefe an die Versammlung zu York ergiebt, von welchem Hr. Vernon Harcourt in seiner Adresse einen Auszug mittheilt:

„Eine Sammlung von Berichten über den gegenwärtigen Zustand der Wissenschaft ist unumgänglich nöthig, damit diejenigen, die ihre Studien beginnen, wissen, wo sie anzufangen haben, und damit diejenigen, welche sich auf einen Zweig der Wissenschaft legen, erfahren, wie sie einem Forscher in einem andern Zweige in die Hände arbeiten können. Da dieser Gegenstand noch nicht in's Klare gebracht worden ist, so dürfen wir uns nicht wundern, daß man beständig Ansichten gedruckt sieht, welche die größte Unwissenheit in Ansehung Desjenigen beurkunden, was hinsichtlich des fraglichen Gegenstands bereits geschehen und geschrieben worden ist. Wohl unterrichtete Ausländer müssen darnach von dem Stande unserer wissenschaftlichen Bildung einen sehr ungünstigen Begriff bekommen."

Der Bericht zerfällt in drei Abtheilungen. Die erste enthält die Arbeiten der Versammlung, im Bezug auf Constituirung eines permanenten Körpers und die Vervollständigung der Constitution der Gesellschaft überhaupt. Der zweite Theil enthält die Arbeiten des Generalausschusses und der Unterausschüsse, welche zur Verfolgung der Zwecke der Gesellschaft eingesetzt wurden, und wie man sehen wird, nehmen diese Geschäfte weit mehr Zeit als die zur Versammlung von York bestimmte Woche in Anspruch. Die dritte Abtheilung enthält die wissenschaftlichen Verhandlungen der Versammlung zu York, mit Angabe der Ordnung und der Zeiten der Sitzungen, und Auszügen aus den vorgelegten Abhandlungen. Eine in extenso abgedruckte Mittheilung ist der treffliche Versuch des Dr. Henry zu Manchester über Dr. Priestley, in Ansehung des diesem als Naturforscher zukommenden Ranges.

Es ist keineswegs unsere Absicht, hier eine Analyse dieser verschiedenen Zweige mitzutheilen, auch ist dieß schon anderwärts geschehen; doch können wir uns nicht enthalten, aus der sehr gründlichen Rede des Hrn. Vernon Harcourt, des eigentlichen Gründers des permanenten Körpers, einige Stellen auszuheben. Denn unserer Ansicht nach, unterscheidet sie sich von den meisten bei ähnlichen Gelegenheiten gehaltenen Reden dadurch, daß sie vollkommen frei von Ziererei ist, die bündigsten Ansichten über den gegenwärtigen Stand der Wissenschaft enthält, und in einem höchst würdigen und klaren Styl abgefaßt ist.

Folgende Stelle setzt das Verhältniß der neuen Gesellschaft zu den bereits bestehenden sehr klar auseinander:

„Nicht dadurch, daß wir die großen Lichter aufzählen, welche in diesem oder jenem Jahre, in diesem oder jenem Jahrzehnd, in dieser oder jener Generation glänzen, gelangen wir zu der Kenntniß des Standes, welchen die Wissenschaft in unserm Vaterlande behauptet; wir haben vielmehr die Anzahl derjenigen zu beobachten, welche, weniger hervorstechend und doch fortwährend wirksam, unsere Bekanntschaft mit der Natur allmälig erweitern. Werfen wir einen Blick auf die Vermehrung der wissenschaftlichen Verhandlungen und Zeitschriften, auf die Liste der naturforschenden Gesellschaften, welche in allen Theilen des Königreichs hervorsprossen. Die Vervielfältigung dieser neuen Institute deutet auf eine weite Verbreitung der wissenschaftlichen Forschung hin, und die freigebigen Beiträge zu derselben beurkunden das Interesse, welches die Nation im Allgemeinen an der Beförderung dieser Forschungen nimmt.

„Hierdurch ist, meiner Ansicht nach, die Nothwendigkeit und Möglichkeit gegeben, die so überreich zuströmenden Materialien in eine bestimmte Bahn zu leiten. Das Feld der Entdeckungen zeigt auf der einen Seite überall offen zu Tage stehende und noch kaum ausgebeutete Adern der edelsten Metalle, und auf der andern eine Menge von Beschäftigung suchenden Händen, die nur der Winke eines obersten Führers harren, um ihre Thätigkeit auf eine ersprießliche Weise zu entwickeln; und aus diesem Grunde schlage ich Ihnen vor, eine Gesellschaft zu gründen, welche die ganze wissenschaftliche Kraft Großbritannien's in sich vereinigt, welche eine kurze Periode jedes Jahres darauf verwendet, die Richtungen zu ermitteln, welche die wissenschaftlichen Forschungen einzuschlagen haben, auf die Puncte aufmerksam zu machen, welche der Untersuchung zunächst bedürfen, Aufgaben vorzuschlagen, und Forschern aller Art eine bestimmte Arbeit vorzuzeichnen.

„Indem wir diesen Weg einschlagen, werden wir uns, im Bezug auf keine andere Gesellschaft einer Gebietsverletzung schuldig machen; es besteht in unserm Vaterlande keine Gesellschaft, die es sich zum Zwecke macht, den individuellen Bestrebungen ihrer Mitglieder eine bestimmte Richtung zu geben; ja es ist wohl keine vorhanden, die dieß unternehmen könnte. Bedenken Sie, meine Herren, den Unterschied zwischen dem beschränkten Kreise der jetzt bestehenden wissenschaftlichen Gesellschaften, und dem einer Versammlung, in welcher sich die ganze Wissenschaft Großbritannien's und Ireland's concentrirt, zu welcher, was wir nach dem Resultate dieser ersten Zusammenkunft hoffen dürfen, alle andere Gesellschaften Deputirte schicken werden, und die selbst vom Auslande her Unterstützung finden dürfte. Mit was für einer Kraft wird eine solche Gesellschaft ihre Zwecke betreiben können! Welche Thätigkeit wird sie erregen! Wie gewaltig wird sie die Geister an sich ziehen und anregen, welche entweder nach Ruhm dürsten, oder sich im Lichte der Wahrheit zu sonnen wünschen!"

Auf eine noch erfreulichere Weise sind vielleicht dieselben Ansichten in folgenden Stellen beleuchtet, welche viel dazu beitragen dürften, um die bereits hier und da bestehende Ansicht zu widerlegen, als ob diese neue Gesellschaft darauf ausgehe, andere an der Verfolgung ihrer Zwecke zu hindern.

„Jene vereinzelten Gesellschaften leiden aber, rücksichtlich ihrer unmittelbaren Zwecke, an einem Mangel, den sich gewiß keines ihrer Mitglieder verhehlen kann, und der eine unvermeidliche Folge der Engigkeit der Basis ist, auf welcher diese Gesellschaften stehen. Nicht nur sind die beständigen Austauschungen zwischen Männern, die, um mit Goldsmith zu reden, sich unter einander gleichsam ausgeleert haben, nicht halb so wirksam, um große und unerwartete Funken einer aus dem andern zu schlagen, als der gelegentliche Umgang derjenigen, die fern von einander, unter verschiedenen Umständen und aus verschiedenen Gesichtspuncten, die Natur studirten, sondern es ist nicht einmal eine der bestehenden Gesellschaften im Stande, die zerstreuten Streitkräfte ihrer eignen Wissenschaft zu vereinigen; sie kennen die zahlreichen aber anspruchslosen Arbeiter nicht, die gern für sie in Thätigkeit treten würden, und können sie also auch nicht beschäftigen.

„Was für zahlreiche Ideen, was für ein Heer von schätzbaren, aber nicht zur Anwendung kommenden Winken durchkreuzen nicht beständig den Geist der Naturforscher! Nun giebt es aber in unserm Vaterlande Leute, die diese von geübtern Denkern aufgefaßten, aber alsbald wieder in Vergessenheit versinkenden Winke gern aufnehmen und in ihrem beschränkten Kreise als Monographen gern weiter verfolgen würden. Es giebt Viele, die nur der Belehrung harren, Viele, die nur der Anregung bedürfen, um Untersuchungen und Berechnungen der höchsten Art die wichtigsten Dienste zu leisten; und aus diesem Grunde bedürfen wir eines Instituts, von welchem solche Belehrung, solche Anregung ausgeht, und dem sich im 19ten Jahrhundert die schönsten Aussichten auf Erfolg eröffnen, indem die Volksbildung jetzt zu diesem Zwecke hinlänglich vorgeschritten seyn dürfte. Man vereinige nur die Bestrebungen der vielen im Verborgenen arbeitenden Beobachter; man gründe eine Schule, die vom Eifer für die Wahrheit beseelt ist. Man gestehe ein, daß unser Wissen, im Vergleich zu dem, was wir nicht wissen, ungemein gering ist; man zeige, daß in jedem Zweige neue Materialien theils zum Weiterbauen, theils zur Sicherung der Grundlagen nöthig sind. Man weise darauf hin, daß jede neue

Entdeckung in der Wissenschaft zugleich auch neuen Forschungen die Bahn eröffnet, und wenn man dann die Gränzlinie zwischen dem in jeder Wissenschaft Bekannten und Unbekannten genau zieht, und die Puncte genau bezeichnet, an welchen sich neue Resultate gewinnen lassen, wenn man die bereitwilligen Arbeiter mit den richtigen Gegenständen versorgt, und ihnen zugleich den richtigen Weg zeigt, so werden selbst Leute von mittelmäßigen Fähigkeiten, um so mehr solche von ungewöhnlichen Einsichten, Scharfsinn und Erfahrung, mit Erfolg an dem Gebäude der Wissenschaft fortbauen können."

Um das Interesse des Publikums für diese Gesellschaft noch mehr zu erwecken, müssen wir der Vorschläge gedenken, welche die Unterausschüsse, die wahren thätigen Organe der Gesellschaft, welche für intellectuelle Beschäftigung Behufs der künftigen Versammlungen sorgen, rücksichtlich der zunächst anzustellenden wissenschaftlichen Forschungen gethan haben.

Vorschläge der Unterausschüsse.

Ausschuß der Mathematik und Physik. — **Mathematik** — Der Ausschuß schlug vor, daß der zu Cambridge wohnende Vicepräsident der Gesellschaft ersucht werden möge, sein Mögliches zu thun, um von irgend einem urtheilsfähigen Manne für die nächste Versammlung einen Bericht über die Fortschritte der Mathematik zu erhalten.

Astronomie. — Professor Airy möge gebeten werden, der Gesellschaft einen Bericht über den Stand und die Fortschritte der physischen Astronomie, nebst Bemerkungen mitzutheilen, die über die Verbesserungen in der practischen Astronomie Licht verbreiten würden.

Theorie der Ebbe und Fluth. — J. W. Lubbock Esq. soll ersucht werden, seine Meinung über die entweder vorhandenen oder noch zu erlangenden Mittel darzulegen, durch welche sich genaue Tabellen zur Berechnung der Zeit und Höhe der Fluth an irgend einem gegebenen Orte herstellen lassen.

Meteorologie. — James D. Forbes Esq. soll gebeten werden, für die nächste Versammlung einen Bericht über den gegenwärtigen Stand der Meteorologie aufzusetzen.

Da die Meteorologie mehr als irgend eine andere Wissenschaft jene systematischen Richtung entbehrt, deren Erreichung einer der Hauptzwecke der Gesellschaft ist, so hat diese es für rathsam gefunden, folgende Puncte zu untersuchen und in Vorschlag zu bringen:

1) Die Gesellschaft möge alle ihr zu Gebote stehende Mittel anwenden, um auf irgend einer militärischen oder Marinestation Südenglands ein sich über alle Stunden des Tages und der Nacht erstreckendes Register der Thermometerstände zu erhalten.

Bemerkung.*) Bevor wir die Erscheinungen und die Vertheilung der täglichen Temperatur genauer kennen, als gegenwärtig, läßt sich kaum hoffen, daß wir in Ansehung des Studiums der Meteorologie irgend einen festen Fuß fassen können. Aus dem auf der Militairstation zu Leithfort, unter dem 56sten Breitegrade, mehrere Jahre lang geführten stündlichen Register läßt sich ersehen, daß wir nur der Verbindung einer hinreichenden Anzahl glaubwürdiger Beobachtungen bedürfen, um Resultate zu erlangen, die für die Wissenschaft von hoher Wichtigkeit sind, und uns einst in den Stand setzen dürften, die täglichen und jährlichen Curven der mittlern Temperatur mit fast mathematischer Genauigkeit zu erlangen. Um jedoch diesen Untersuchungen noch mehr Nutzen abzugewinnen, ist es unumgänglich nöthig, daß sie in verschiedenen Breiten angestellt werden. Bei Vergleichung des Berichts über die Leith'schen Beobachtungen wird man auch ersehen, daß dergleichen Nachrichten werthlos sind, wenn die Beobachtungen nicht zu den gehörigen Stunden angestellt werden (Transactions of the Royal Society of Edinburgh, vol. X).

2) Daß die Herstellung eines solchen stündlichen meteorologischen Registers, insbesondere rücksichtlich der höchst wichtigen Climate zwischen den Wendekreisen, dem Gesellschaftsausschusse in Indien als ein Gegenstand von ungemeinem Interesse dargestellt werde.

3) Daß der Ausschuß in Indien veranlaßt werde, Beobachtungen anzustellen, die über die stündlichen Schwankungen des Barometerstandes in der Nähe des Aequators Licht verbreiten können. Sollte man sich in dieser Beziehung der Mitwirkung des Ausschusses zu erfreuen haben, so wird es wahrscheinlich wünschenswerth seyn, daß die Gesellschaft feine und genaue Instrumente nach Indien schicke.

4) Die HH. Phillips und W. Gray jun. mögen ersucht werden, eine Reihe von vergleichenden Versuchen über die Quantitäten von Regen anzustellen, welche an der Spitze des großen Thurms des York'schen Münsters und auf dem Boden in der Nähe seiner Basis niederfallen. Zu dieser speciellen Frage sah sich der Ausschuß wegen der örtlichen Zweckmäßigkeit der Lage, und der Bereitwilligkeit der Behörden zur Förderung des Zweckes veranlaßt; jedoch ist wünschenswerth, daß ähnliche Experimente auch anderswo angestellt werden, damit durch eine ausgedehnte Vergleichung derselben die zu Paris und an andern Orten bemerkten Anomalien richtig gewürdigt werden können.

5) Die Gesellschaft möge den Wunsch ausdrücken, eine befriedigende Theorie des Hygrometers mit befeuchteter Kugel zu erlangen, und Beobachter einladen, Reihen von vergleichenden Versuchen über die Anzeigen des befeuchteten Thermometers, und die Temperatur des Thaupuncts anzustellen.

Bemerkung. — Die Anzeigen können nach Dalton's Verfahren, oder nach dem Daniell'schen Hygrometer, oder nach beiden gewonnen werden. Trotz der sinnreichen und mühevollen Arbeiten Hutton's, Saussure's, Leslie's, Anderson's und Gay-Lussac's über diesen Gegenstand bedarf man noch gar sehr wissenschaftlicher Folgerungen, die von ausgedehntern Experimenten entlehnt sind. Vorzüglich wünschenswerth wird eine genaue Theorie des Resultats wegen der Einfachheit und Sicherheit des Experiments, durch welches die durch die Evaporation des Wassers erzeugte Kälte sich messen läßt. Der Beobachter wird wohl thun, wenn er Dalton's Ansichten über die Theorie der Hygrometrie, in dessen Meteorological Essays und in den Manchester Transactions zu Rathe zieht, und von den Untersuchungen des Prof. Leslie (Relations of Heat and Moisture, and Supplement to the Encyclopaedia Britannica, Art. Meteorology), Dr. Anderson (Edinburgh Encyclopaedia, Art. Hygrometry), und Gay-Lussac (Biot, traité de physique, Tome II) Kenntniß nimmt. Eine brauchbare Reihe von Beobachtungen bei hohen Temperaturen findet man in No. 2. und 3. des zu Calcutta erscheinenden Journals Gleanings in Science.

6) Sollen Experimente über die Abnahme der Temperatur in hohen Regionen der Atmosphäre angestellt, und dieser Gegenstand den Beobachtern als wichtig empfohlen werden.

Bemerkung. — Reihen von Beobachtungen über die mittlere Temperatur der Luft zu bestimmten Stunden und auf Stationen, deren Höhenunterschied genau gemessen worden ist, sind, wenn sie sich über einen beträchtlichen Zeitraum erstrecken, ungemein werthvoll. Die Stunden, welche sich zum Beobachten am meisten eignen, sind diejenigen, welche die mittlere Temperatur der Beobachtungsperiode am genauesten angeben. Nach den stündlichen Beobachtungen zu Leithfort sind diejenigen Tageszeiten, welche die jährliche mittlere Temperatur im England am genauesten repräsentiren, 9¼ Uhr Vormittags und 8½ Uhr Nachmittags. Um die Lösung dieses für die Meteorologie höchst interessanten Problems zu erleichtern, hat man vor Kurzem Ballons steigen lassen; allein die Untersuchung desselben ist aus Mangel an zahlreichen Beobachtungen fast ganz in Stocken gerathen. Künftige Beobachter mögen Ramond's Mémoires sur la Formule barometrique de la Mécanique céleste; Humboldt's Beobachtungen, Prof. Leslie's Supplement to the Encyclopaedia Britannica, Artikel Climate; Pouillet's Elémens de Physique; Atkinson's Schrift über Refractionen in den Memoirs of the Astronomical Society; und Ivorn's Abhandlung über denselben Gegenstand in den Philosophical Transactions, so wie dessen Abhandlungen in den Annals of Philosophy zu Rathe ziehen.

7) Die Beobachtung der Temperatur der Quellen bei verschiedenen Höhen und Tiefen ist als ein Gegenstand vom höchsten

*) Die den Vorschlägen angehängten Bemerkungen sind nach der Versammlung von einigen Mitgliedern der Ausschüsse aufgesetzt worden.

Interesse, bei dessen Verfolgung vereinzelte Forscher der Wissenschaft große Dienste leisten können, sehr zu empfehlen.

Bemerkung. — Bei starken Quellen läßt sich die mittlere Temperatur durch wenige Beobachtungen im Laufe des Jahres sehr genau ermitteln. Die Höhe der Quellen über dem mittlern Niveau der See, und die Tiefe der artesischen Brunnen muß sorgfältig beobachtet, und die entsprechende mittlere Temperatur der Luft, wo es sich irgend thun läßt, ermittelt werden. Diese Beobachtungen sind, abgesehen von den, im Bezug auf die Abnahme der atmosphärischen Wärme, daraus abzuleitenden Folgerungen, in zweierlei Beziehungen wichtig. Das große Interesse, welches die stufenweise Steigerung der Temperatur der Erde nach unten zu gewährt, giebt den Beobachtungen über die Temperatur beträchtlich hoher Quellen, der Quellen in Bergwerken, und derjenigen, welche durch Bohren zu Tage gebracht werden, bedeutenden Werth. Dieser Gegenstand ist von Hrn. Cordier in mehrern Aufsätzen abgehandelt worden. Die Untersuchungen Humboldt's, Buch's, Wahlenberg's und Kupffer's (in einer im Jahr 1829 der Petersburger Academie vorgetragenen Abhandlung über Isogeothermallinien) haben auf der andern Seite gezeigt, daß die Temperatur der Erde, an vielen Orten von der der Luft abweicht, und zwar im Allgemeinen von 56° nach dem Aequator zu niedriger, und nach dem Pole zu höher ist. Die bei größerer Tiefe der artesischen Brunnen stufenweise zunehmende Erhöhung der Temperatur, und die Abweichung der mittlern Temperatur der Erde von der der Luft unter verschiedenen Breiten, haben neue Felder der Beobachtungen eröffnet, und werden, wenn viele und eifrige Beobachter sich der Bebauung derselben widmen, gewiß zu neuen und wichtigen Aufschlüssen führen.

Magnetismus. — Es scheint dem Ausschuß höchst wünschenswerth, daß eine Reihe von Beobachtungen über die Intensität des Erdmagnetismus an verschiedenen Orten England's, wie sie neuerdings in Schottland von Hrn. Dunlop vollzogen worden sind, durch einen tüchtigen Mann angestellt werde.

Sollte es dem Ausschusse gelingen, einen solchen Mann für das Unternehmen zu gewinnen, so wird vorgeschlagen, die Königl. Gesellschaft zu Edinburgh um die Erlaubniß zu ersuchen, ihren unter der Leitung des Prof. Hansteen zu Christiania angefertigten Normalcompaß zu benutzen.

Es scheint dem Ausschusse ungemein wichtig, daß in ganz Großbritannien eine gewisse Zahl von Beobachtungen rücksichtlich der Neigung der Magnetnadel angestellt werde, damit sich darnach bei der sich horizontal drehenden Magnetnadel die wahre Intensität des Magnetismus ermessen lasse.

Bemerkung. — Man müßte die Zeit von 300 Schwingungen beobachten, und bei'm Beobachten und Reduciren dasselbe Verfahren befolgen, wie dasjenige, welches Humboldt, Hansteen ꝛc. anwandten.

Electromagnetismus. — Als einen wichtigen Gegenstand weiterer Forschungen empfiehlt der Ausschuß die Untersuchung des electromagnetischen Zustandes der metallführenden Adern. Rücksichtlich Desjenigen, was bereits in dieser Beziehung geschehen ist, verweist der Ausschuß auf die Abhandlung des Hrn. Fox in den Philosophical Transactions für's J. 1830; und bringt in Vorschlag, daß die Experimente auf Adern ausgedehnt werden sollen, welche, wie bei manchen unserer Minen, horizontale und verschiedenartige Lager durchsetzen.

Optik. — Dr. Brewster soll ersucht werden, für die nächste Versammlung einen Bericht über die Fortschritte der Optik aufzusetzen.

Acustik. — An Hrn. Robert Willis soll die Bitte gestellt werden, einen Bericht über den Stand unserer Kenntnisse rücksichtlich der Erscheinungen des Schalles, mit Bezugnahme auf die neuesten Entdeckungen, zu schreiben.

Wärme. — Prof. Powell soll ersucht werden, einen ähnlichen Bericht über die Wärme für die nächste Versammlung in Bereitschaft zu halten.

Electricität. — Ueber Thermoelectricität und verwandte Zweige, in denen die neueste Zeit Entdeckungen gebracht hat, soll Prof. Cumming der nächsten Versammlung berichten.

Ausschuß für Chemie. — Es scheint dem Ausschuß von der höchsten Wichtigkeit, daß sich die Chemiker durch die genauesten Experimente über das verhältnißmäßige Gewicht des Wasserstoffs, Sauerstoffs und Stickstoffs vereinigen, oder mit andern Worten, die specifische Schwere von Wasserstoff-, Sauerstoff- und Stickstoffgas in der Art ermitteln, daß Niemand gegen die Richtigkeit des Resultats etwas Gegründetes einwenden kann.

Der Ausschuß hält es für höchst wünschenswerth, daß die über die Verhältnißtheile von Stickstoff- und Sauerstoffgas u. s. w. in der Atmosphäre bestehenden Zweifel auf eine genügende Weise erledigt werden, daß die Verhältnißtheile des Stickgases und Sauerstoffgases im salpetrigen Gas und salpetrigen Oxyd (nitrous gas and nitrous oxide) genau bestimmt werden, und daß überhaupt die spec. Schwere der zusammengesetzten Gase auf eine befriedigendere Weise untersucht werde.

Die Mitglieder des Ausschusses und Britische Chemiker überhaupt sollen eingeladen werden, Versuche über diesen Gegenstand anzustellen, und die Resultate bei der nächsten Versammlung zu Oxford mitzutheilen.

Hr. Johnston soll veranlaßt werden, der nächsten Versammlung eine Uebersicht der neuesten Fortschritte der Chemie, zumal im Auslande, mitzutheilen.

Dr. Daubeny soll ersucht werden, die Quellen zu erforschen, aus denen organische Körper ihre festen Bestandtheile entnehmen.

Ferner soll Hr. Johnston die vergleichende Analyse des Eisens in den verschiedenen Stadien seiner Verarbeitung vornehmen.

Hr. West soll gebeten werden, die von ihm in Vorschlag gebrachten Experimente über die Verbindungen, welche gasförmige Körper bei'm Streichen durch erhitzte Röhren eingehen, in Ausführung zu bringen.

Hr. W. Vernon Harcourt wird, nach dem Vorschlage des Ausschusses, die Untersuchungen fortsetzen, welche derselbe rücksichtlich der chemischen Erscheinungen, nach denen man auf die Materialität der sogenannten ätherischen Substanzen geschlossen hat, anzustellen gedachte.

Ausschuß für Mineralogie. — Der Ausschuß empfahl, daß Prof. Whewell ersucht werden möge, bei der nächsten Versammlung einen Bericht über den Stand und die Fortschritte der Mineralogie vorzulegen.

Ausschuß für Geologie und Geographie. — Der Ausschuß empfiehlt, daß Geologen ersucht werden sollen, die Theorie des Hrn. Elias von Beaumont, in ihrer Anwendung auf England, Schottland und Irland, einer genauen Prüfung zu unterwerfen. Dieser zufolge sollen nämlich die demselben Zeitraume angehörigen Linien der Verschiebung der Lager einander parallel seyn. Man wünscht für die nächste Versammlung einen Bericht über diesen Gegenstand.

Hr. Phillips soll ersucht werden, einen systematisch geordneten Katalog von allen bisher beschriebenen fossilen organischen Körpern aufzusetzen, die man in Großbritannien und Irland aufgefunden hat, auch etwaige neue Arten, zu deren genauer Untersuchung er Gelegenheit hatte, nebst Angaben über deren Fundort und geologische Beziehungen, mitzutheilen.

Der Ausschuß schlägt vor, daß Hr. Robert Stevenson ersucht werden solle, einen Bericht über die Abnahme und Zunahme des Landes an der Ostküste Großbritanniens, und über die Frage, ob die relative Höhe des Meeres und Landes sich gleich bleibe, aufzusetzen, und Diejenigen, welche in dieser Beziehung Beobachtungen mittheilen können, werden ersucht, dieselben einzuschicken *).

Die Wichtigkeit, welche man, zumal in der neuesten Zeit, Thatsachen dieser Art, im Bezug auf Hydrographie und Geologie beigelegt hat, und die Masse ungeordneter Materialien, die sich nach und nach angehäuft, veranlassen den Ausschuß zu diesem Vorschlag, den sie mit dem vollsten Vertrauen einem Manne anempfiehlt, dessen genaue Bekanntschaft mit dem fraglichen Küstenstrich zu den besten Erwartungen berechtigt.

*) Die Mittheilungen beliebe man unter folgender Addresse abzuschicken: To *Robert Stevenson*, Esq., Engineer to the Northern Lighthouse Board, Edinburgh.

Ausschuß für Botanik. — Der Ausschuß empfiehlt, daß Prof. Lindley ersucht werde, für die nächste Versammlung einen Bericht über die in neuester Zeit sowohl im In- als Auslande erledigten oder nur angeregten Hauptfragen der Philosophie der Botanik in Bereitschaft zu setzen.

Botaniker in allen Theilen Großbritannien's und Ireland's sollen eingeladen werden, Floren der Grafschaften oder anderer Districte aufzusetzen und einzureichen. Dabei sollen diejenigen Arten berücksichtigt werden, welche neuerdings eingeführt, und welche selten oder höchst local sind, welche üppig treiben und welche ausgestorben sind, oder nach und nach aussterben. Desgleichen werden Bemerkungen willkommen seyn, die sich auf den Standort besonderer Pflanzen, und die Beschaffenheit des Bodens und Untergrundes der Fundörter beziehen; so wie die Berücksichtigung der mittlern Winter- und Sommertemperatur der Luft und des Wassers, sowohl an den höchsten als niedrigsten Orten, wo die Arten vorkommen, der hygrometrischen Beschaffenheit der Luft und historischer, ökonomischer, so wie anderer für die Naturgeschichte interessanter Momente.

Bemerkung. — „Wenn auf diese Weise eine vollständige botanische Uebersicht der Britischen Inseln erlangt, und man folglich in den Stand gesetzt würde, die ganze Flora in ihren Beziehungen zu Boden, Clima, Höhe ꝛc. zu würdigen, so könnten daraus wichtige Aufschlüsse gewonnen werden."

Leute, welche an der Ausführung umfassender Pläne nie selbst mitgearbeitet haben, dürften diesen ganzen Mechanismus für sehr einfach halten; diejenigen aber, welche in solchen Angelegenheiten irgend erfahren sind, werden wissen, daß es nur großem Eifer und großer Beharrlichkeit gelingen konnte, so viele Kräfte zu verbinden und auf ein gemeinschaftliches Ziel zu lenken. Schon die Correspondenz, welche dieses Unternehmen erheischte, war offenbar äußerst mühevoll, und da in dem vor uns liegenden Werke nicht angegeben ist, wer unentgeltlich so viel Zeit und Arbeit an diesen großen wissenschaftlichen Zweck setzte, so müssen wir billig erwähnen, daß diese Opfer von dem York'schen Ausschuß, und in'sbesondere von Hrn. William Vernon Harcourt und Hrn. Phillips, dem Secretär der naturforschenden Gesellschaft von Yorkshire, dem allgemeinen Besten gebracht wurden. Dieses Beispiel wird hoffentlich für die Männer an denjenigen Orten, wo die Versammlungen künftig gehalten werden, nicht verloren seyn.

Mit großer Spannung sieht man der Versammlung zu Oxford entgegen, die den 18ten Juni d. J. beginnt, und bei welcher hoffentlich keine einzige andere Gesellschaft unvertreten bleiben wird (*Brewster's* Edinburgh Journal of Science No. XII. April 1832.)

Miscellen.

Ueber die in den Schneegebirgen Tibet's gefundenen fossilen Conchylien sind Auszüge eines Schreibens des Reisenden Gerard in der Versammlung der Asiatic Society zu Calcutta am 5. Mai 1831 vorgelesen worden. „Die größte Höhe, wo er einige derselben auflas, war ein 17,000 Fuß hoher Gebirgspaß: hier fanden sich auch einzelne Felsenstücke mit Abdrücken von Conchylien, welche von benachbarten noch höher gelegenen Felsenspitzen sich abgelöst haben mußten. Im Durchschnitt aber liegen die von diesen Muscheln mitgebildeten Gebirgsformationen 16,000 Fuß hoch, und ein Felsenabhang (cliff) war eine (Engl.) Meile in senkrechter Höhe, über der nächsten Ebene gelegen. „Eben als ich die Gränze von Lussac nach Bussalier überschritt, wurde ich außerordentlich erfreut durch den Anblick einer Bank von fossilen Austern, welche eben so an dem Felsen saßen, als wenn sie lebende wären."

Ueber eine neue Alge in der Nähe der Küste des Feuerlandes theilt ein in America reisender Preuße Folgendes mit: „Ich war so glücklich, in diesen Gegenden eine schwimmende Insel zu erfassen, die aus einer noch unbeschriebenen Alge von gigantischer Bildung zusammengesetzt war. Bei einem ganz jungen, aber vollständigen Exemplar dieser Alge, erhoben sich dicke Aeste, acht an der Zahl, aus einer knolligt-scheibenförmigen Wurzel von 8 Zollen im Durchmesser; nach Verlauf von 12—13 Z. dehnten sie sich handförmig aus, und wurden dann von fingerartigen, gabelförmig getheilten Aesten von ungeheurer Länge besetzt. Das junge vollständige Exemplar, welches ich fischte, wog gegen 60—70 Pfd. und war nur 8—9 Fuß lang; ich habe indeß Stücke der fingerartigen Verlängerungen aufgefangen, die auf eine Länge von 40 und noch mehr Fuß schließen lassen. Bei der großen Anzahl von Aesten, deren Dicke so bedeutend ist, und mit der Menge von fingerförmigen Verlängerungen der handartigen Ausbreitungen von so ungeheurer Länge, bietet dieses Gewächs eine so große Masse vegetabilischer Substanz dar, daß selbst der Fucus pyriformis, L., davon übertroffen wird. Die Anordnung der Luftbehälter im Innern der fingerförmigen Ansätze dieses Gewächses ist höchst merkwürdig. (Aus den Berlin. Nachrichten 1832, Nro. 102.)

Necrolog. — Der sehr verdiente Botaniker, Professor J. G. Hayne zu Berlin, ist am 28. April daselbst verstorben.

Heilkunde.

Ein Fall von regelwidriger Geburt.

Vom Dr. Thomas Ferguson.

„Ich bin veranlaßt, folgenden seltenen und bedenklichen Fall meinen Collegen vorzulegen, weil ich der Ueberzeugung bin, daß die Darlegung solcher ungewöhnlicher Abweichung der Natur von ihrem gewöhnlichen Gange den angehenden Practiker auf eine nützliche Weise die schwierigen und in Verlegenheit setzenden Lagen kennen lehrt, in welche er während seiner Praxis zu kommen erwarten darf, und ihn einigermaaßen darauf vorbereitet, seine Pflicht gegen das in ihn Vertrauen setzende Publicum mit Redlichkeit, mit Vertrauen auf sich selbst und auf eine ehrebringende Weise für den Stand erfüllen zu können, zu dessen Gliedern er gehört.

Den 19. Juni 1829 wurde ich vier englische Meilen weit zu einer Dame auf's Land geholt, welche seit 5 Uhr des vorigen Abends von Geburtswehen ergriffen worden war. Als ich um 11 Uhr des Vormittags anlangte, fand ich den Familienarzt und noch einen Mann bei ihr, der, wie ich erfuhr, ein Geburtshelfer war, ferner eine Hebamme, welche gleich zu Anfang der Kreisenden hülfreiche Hand geleistet hatte.

Der Bericht, welcher mir abgestattet wurde, lautete dahin, daß am vorigen Abende die Hebamme den Kopf und die eine Hand des Kindes in's Becken eingetreten glaubte; da sie aber fand, daß die Entbindung wenig oder keinen Fortschritt machte, so theilte sie dem Ehemanne ihre Befürchtnisse mit, daß wohl andere Hülfe sich nöthig machen dürfte; und nun wurden die bereits erwähnten Aerzte herbeigeholt. Ich erfuhr ferner von dem einen derselben, daß die Wehen in sehr kurzen Zwischenräumen auf eine heftige Weise die Nacht über fortgedauert hätten, und daß, wie man erst am Morgen die Entdeckung gemacht habe, die Füße eingetreten seyen, wo dann meine Hülfe in Anspruch genommen worden war.

Ich stellte eine Untersuchung an, und fand, daß die Füße beinahe aus dem os externum vorragten, daß die Fußzehen gegen das perineum gewendet waren, daß der Muttermund vollkommen erweitert war, und daß die weichen Theile sich in einem Zustande befanden, der die Ent-

bindung erleichtern mußte. Die Harnblase war sehr aufgetrieben, und ein starker Schweiß bedeckte den ganzen Körper der Kreisenden. Ihr Gemüth war in höchster Unruhe, weil sie sich voraussagte, daß schmerzhafte Operationen und zuletzt große Gefahr u. s. w. eintreten würden. Ich bemühte mich, ihre Befürchtnisse zu beschwichtigen, und auch ihren Ehemann durch die Versicherung zu beruhigen, daß der Fall weder ungewöhnlich, noch sehr zu fürchten sey, was ich bald zur Genüge darzuthun hoffe.

Auf den Wunsch der anwesenden Aerzte schritt ich zur Entbindung, und nachdem ich zuvor die Harnblase entleert hatte, wirkte ich gleichzeitig mit den Wehen, und fand kein ungewöhnliches Hinderniß im Fortschritte der Geburt, bis der Körper des Kindes so weit vorragte, daß ich an den Pulsationen der Nabelschnur, die jetzt außerhalb des os externum sich befand, erkennen konnte, daß das Kind am Leben sey. Von diesem Stadium der Entbindung an, stellte sich ein ganz ungewöhnlicher und mir unerklärbarer Widerstand gegen das weitere Herabtreten des Kindes ein, und ungeachtet der Hülfe mächtiger Wehen und beträchtlicher manueller Anstrengungen wurde es mir doch sehr schwer, den Körper so weit herabzubringen, daß ich die Arme entwickeln konnte, indem der Rumpf noch immer so weit zurückblieb, daß nur die Hände und Vorderarme außerhalb des os externum sich befanden. Jede weitere Anstrengung für den Zweck der Entbindung blieb ganz wirkungslos.

Bei fernerer Untersuchung entdeckte ich, daß Zwillinge vorhanden seyen, und merkte auch, was mich noch mehr in Verlegenheit setzte, daß der Kopf eines zweiten Kindes in's Becken getreten sey, während ich deutlich entdecken konnte, indem ich meinen Finger am Rückgrat und Halse des zum Theil entbundenen Kindes fortschob, daß der Kopf desselben noch immer über dem Rande des Beckens sich befinde. Meine ersten Bemühungen waren nun dahin gerichtet, den herabtretenden Kopf des zweiten Kindes zurückzuschieben, so daß der andere Kopf, nämlich derjenige des ersten Kindes, seinen gehörigen Platz einnehmen könne. Aber alle meine Bemühungen waren bei den kräftigen Zusammenziehungen des uterus vergebens, denn letzterer war durch das Herabdrücken des zweiten Kopfes in's Becken in Folge der Entfernung des Hindernisses, welches vorher die Arme des ersten Kindes bildeten, sehr erleichtert worden. Es hatte allerdings den Anschein, daß dieses Hinderniß das Herabtreten des zweiten Kopfes in einer viel frühern Periode der Geburt aufgehalten habe.

Da ich einsah, daß es unmöglich sey, das kleine leidende Geschöpf aus seiner damals gefährlichen Lage zu befreien, und da ich wahrnahm, daß die Pulsationen in der Nabelschnur noch immer stark seyen, so beschloß ich in meinen Gedanken sogleich, den Kopf des zweiten Kindes zu perforiren. Aber was die Schwierigkeiten noch vermehrte, war jetzt der Umstand, daß ich nicht einmal die Mittel dazu besaß, indem ich die Stadt ohne Instrumente verlassen hatte. Unter diesen Umständen theilte ich dem Ehemanne der Kreisenden die schwierige Beschaffenheit des Falles mit, und veranlaßte einen der anwesenden Aerzte, nach einem ganz nahen Dorfe sich zu begeben und Instrumente herbeizuschaffen. Zum Glück war diese Sendung mit beträchtlichem Zeitaufwande verbunden und endlich doch vergebens.

Während der Zeit, die unter diesen Umständen ungenützt verstrich, wurde, trotz aller Sorgfalt, die Wärme des zum Theil gebornen Kindes zu erhalten, die Circulation in der Nabelschnur träge und erlosch endlich gänzlich. Dennoch fand ich mich auf eine angenehme Weise durch den Fortschritt getröstet, welchen das Herabtreten des Kopfes des zweiten Kindes gemacht hatte, denn derselbe war so weit vorgerückt, daß man mit Grund hoffen durfte, die Natur werde den Sieg davon tragen und ihr Werk vollenden, was auch wirklich durch die Geburt eines lebendigen Kindes geschah. Es erfolgte nun die Austreibung des Kopfes des andern todtgebornen Kindes und zwar dritthalb Stunden, nachdem die Arme, wie oben beschrieben, entwickelt worden waren.

Bevor ich meine Beschreibung dieses interessanten Entbindungsprocesses unternehme, muß ich zum voraus bemerken, daß es das zweite Wochenbette meiner Patientin war, daß sie viel Geisteskraft zu besitzen schien, dabei außerordentlich gut gebaut war und daß die Thätigkeit des uterus beständig sehr mächtig wirkte. Das Kind, welches zuerst eintrat, war männlichen Geschlechtes, und von solcher Größe, daß ich anfangs gar nicht an Zwillinge dachte; das zweite Kind, weiblichen Geschlechtes, war nicht so groß.

Der Einbindungsproceß ging folgendermaaßen von statten. Das Herabtreten des Füßchens erfolgte in der günstigsten Lage für die Entbindung, denn die Fußzehen waren gegen das os sacrum gewendet, und müssen so regelmäßig fortgeschritten seyn, bis sie durch das Vordrängen des zweiten Kopfes in's Becken, sobald die Arme und die Schultern des ersten Kindes den Rand des Beckens verlassen hatten, gehemmt worden waren. Von jetzt an muß der zweite Kopf in's Becken herabgetreten seyn, dergestalt, daß das rechte Ohr desselben gegen das sacrum, und das linke gegen den Schaambogen gewendet war. Um diese Zeit nahm der Hals des ersten Kindes hinter dem Kopf des zweiten Kindes den linken Winkel des Beckens ein, indem der Kopf auf den Rand des Beckens sich stützte, und bereit war, seinem Vorgänger nachzufolgen. Bei dem Entbindungsproceß kam der Kopf des männlichen Kindes in die Vertiefung des Halses des weiblichen Kindes zu liegen, so daß sein linkes Ohr fast am rechten Ohre des weiblichen Kindes, nur etwas höher oder, lag. Das Stirnbein des weiblichen Kindes muß auf dem Schlüsselbeine und der Schulter des männlichen Kindes gelegen haben, wie aus den Wirkungen der Thätigkeit des uterus ganz deutlich hervorgeht; denn in demselben Verhältnisse, in welchem der Kopf des weiblichen Kindes vorrückte, verließen auch die Arme und Schultern des männlichen Kindes das os externum.

Das Antlitz des weiblichen Kindes war, nachdem letzteres gänzlich vorragte, nach aufwärts gewendet, indem die Mutter damals auf der linken Seite lag. Um diese Zeit blieb der Kopf des männlichen Kindes in der vagina, und nur während der heftigen Wehen, welche die Schultern des weiblichen Kindes vordrängten, fiel der Kopf des männlichen Kindes im Bette auf's Antlitz. Die Entbindung war bald beendigt, indem die Natur die Nachgeburt austrieb.

Nach der Entbindung blieb der Unterleib der Kindbetterin sehr aufgetrieben. Den folgenden Tag war er gegen Druck empfindlich, und die Patientin klagte über beträchtlichen Schmerz gerade in der Gegend des uterus. Als aber die gewöhnlichen Mittel, zu welchen man bei ähnlichen Gelegenheiten seine Zuflucht nimmt, mit dem gehörigen Nachdruck angewendet wurden, gaben sich diese ungünstigen Symptome nach und nach, und meine Patientin wurde dergestalt wiederhergestellt, daß sie ihrem Kinde die Brust reichen konnte.

Drei etwas ähnliche Fälle, welche jedoch in ihren eigenthümlichen Umständen gar sehr von einander verschieden sind, besonders aber in der angewendeten Behandlung und ihren Resultaten, sind in den Medico-Chirurgical Transactions of London Vol. XII. p. 336. zu finden, und ich erlaube mir, den Leser darauf aufmerksam zu machen. (Dublin Medical Transactions, New Series Part. I. p. 143—148.)

Hargrave's Methode, die arteria brachialis in der Mitte des Armes zu unterbinden.

Ist das Glied ausgestreckt und nach auswärts gedreht, so werden die Bedeckungen, parallel der innern Seite des Bauches des biceps, ein Paar Zoll weit zerschnitten, bis die fascia des Armes bloßgelegt ist, die ebensoweit als die Haut geöffnet werden muß. Für diesen Zweck schiebt man eine Hohlsonde unter dieselbe, und zwar in der Richtung, nach welcher sie eingeschnitten werden soll.

An der äußern Seite des Schnittes liegt der biceps; an der innern Seite der nervus medianus; die Arterie findet man zwischen und etwas hinter ihnen in Begleitung ihrer Venen, von welchen sie isolirt und dann mit einer Ligatur versehen werden muß.

„Relative Anatomie. — In diesem Theile des Armes ist die Arterie bei einem muskulösen Manne zum Theile vom Bauche des biceps bedeckt, besonders da, wo sie vorn über die Anheftung des coraco-brachialis läuft. In dieser Lage wird man nun, wenn die Theile nicht durch vieles Zergliedern gestört worden sind, den nervus medianus mit wenig Ausnahmen an und vor der Arterie finden, während er tiefer hinab nach der innern Seite sich wendet. Man nimmt auch in der Linie des Schnittes und vor der Arterie den innern Hautnerven wahr.

Bemerkung. — Ich wünsche, dem angehenden Wundarzt die Nothwendigkeit einleuchtend zu machen, den innern Rand des biceps zu seinem Führer zu nehmen, wenn er an dieser Stelle vorzugsweise vor einer andern des allgemeinen Verlaufes der arteria brachialis einschneidet, um das Gefäß zu unterbinden. Der allgemeine Lauf des Gefäßes kann bezeichnet werden durch eine Linie, welche vom Mittelpuncte der Achselgrube nach dem Mittelpuncte der Armbeuge gezogen wird. Wird die letztere gewählt, so führt die geringste Abweichung nach hinterwärts das Messer von der Arterie hinweg, und es findet hier einen großen Nerven, nämlich den n. ulnaris, der sehr leicht mit dem n. medianus verwechselt werden kann, da beide fast von gleicher Stärke sind. In derselben Lage findet er auch eine Arterie, und zwar die inferior profunda, welche in derselben Beziehung zu dem n. ulnaris, wie die arteria brachialis zu dem n. medianus steht. Diese Anordnung der Theile kann den angehenden Wundarzt dergestalt täuschen, daß er diese Arterie für das Gefäß hält, welches er sucht, und daß er es mit einer Ligatur umgiebt. Schneidet man dagegen parallel zum innern Rande des biceps, so ist es fast unmöglich, daß ein Versehen oder eine Verwirrung eintreten kann; denn alle Nerven und Arterien liegen unter den Schnitten, welche zuerst den nervus medianus und den innern Hautnerven, sodann weiter nach hinten und etwas nach auswärts, d. h. näher am humerus, die arteria brachialis bloßlegen. Dieses Gefäß wird in der That das erste seyn, welches sich während der Section dem angehenden Wundarzte bemerklich macht, wenn er längs dem biceps einschneidet."

(Die häufigen Unregelmäßigkeiten hinsichtlich des Ursprungs und des Verlaufes der Arterien der obern Extremität müssen aber immer dem Operateur im Gedächtniß seyn, welcher eine Operation an irgend einem Theile der a. brachialis vornehmen muß.)

Rostan's Behandlungsart der Cholera.

(In dem im Locale der Greniers d'Abondance [Kornspeicher] errichteten*) Cholerahospitale in Anwendung gebracht.)

Um das Blut vom Mittelpuncte nach dem Umfange zu leiten und Congestionen in den Eingeweiden und Asphyxie zu verhindern, läßt Hr. R. den Patienten in ein Bad von 32° R. bringen. Wenn der Patient das Bad verläßt, ist die Haut stark geröthet, die arteriae radiales pulsiren stark, und nun wird am Arme zur Ader gelassen, und es werden Blutegel in die regio epigastrica gesetzt. In Folge dieser Mittel tritt die Circulation bald wieder in Thätigkeit, die Schmerzen in der regio epigastrica werden milder, und manchmal verschwinden selbst die Ausleerungen und die Krämpfe. Er verordnet zu gleicher Zeit einen aromatischen Aufguß von Melisse, Pfeffermünze oder Chamillen. Wenn das Erbrechen fortdauert, einen Trank aus

kohlensaurer Magnesia . .	2 Drachmen;
Citronsäure	½ Drachme;
Vehikel	4 Unzen.

Wenn die Diarrhöe hartnäckig ist, verordnet er ½ Klystir aus schleimhaltigen Theilen und Gummitragant, Ratanhiaextract und laudanum, dreimal zu wiederholen.

Wenn heftige Krämpfe vorhanden sind, verordnet er einen mit 2 Gran Bilsenkrautextract versetzten Trank: im typhusartigen Stadium: Chinaabkochung, Selterswasser, Blasenpflaster an die Beine.

Hr. Rostan hat uns versichert, daß er dieses Mittel bei ungefähr 60 Stadtpatienten und beständig mit dem besten Erfolg angewendet habe. Unter dieser Zahl befanden sich allerdings mehrere Patienten, welche bloß an einer einfachen Cholerine litten, und Andere, welche nur mit einer leichten Störung des Verdauungscanales — die Folge eines Diätfehlers oder der Furcht — behaftet waren. Aber mehrere waren sehr heftig afficirt. Als wir diese wunderbaren Resultate vernahmen und sie mit dem ungünstigen Erfolge verglichen, von welchem wir in dem Hospitale Zeuge gewesen waren, glaubten wir uns alles Urtheiles enthalten und die Wirkungen dieses Mittels bei einigen der Patienten beobachten zu müssen, welche von Hrn. Rostan im Spitale behandelt wurden. Den 17. hatten wir unsere Aufmerksamkeit besonders auf zwei Knaben gerichtet, von welchen der eine 12 Jahre alt war und in Nro. 62 des Saales Nro. 2. lag, der andere ein Alter von 15 Jahren hatte und in Nro. 56. desselben Saales lag. Der eine war aufgenommen worden am Abende des 16ten, und der andere am Morgen des 17ten, und beide boten bei'm Morgenbesuche eine tiefe Veränderung des Antlitzes dar; die Augen waren sehr tiefliegend, und mit einem lividen Ring umgeben; der Puls der arteria radialis war kaum zu fühlen, die Harnabsonderung war unterdrückt, die durch's Erbrechen ausgeführte Substanz war weißlich. Beide Patienten kamen 10 Minuten lang in ein Bad von 32° R., und als sie es verließen, wurde ihnen zur Ader gelassen. Wir haben die Patienten am 19ten wieder besucht: das Erbrechen und die Ausleerungen hatten aufgehört, die Augen lagen nicht mehr so tief im Kopfe, das Antlitz bot keine Veränderung mehr dar; es hatte sich bei den beiden Patienten eine solche Veränderung eingestellt, daß ihnen eine verdünnte Fleischbrühsuppe (bouillon coupé) verordnet wurde. Seit drei Tagen, wo Hr. Rostan den Dienst des dritten Ranges des Saales Nro. 2. übernommen hat, ist von 30 ihm anvertrauten Patienten nur ein einziger gestorben, und zwar ein Mann, welcher in der Nacht vom 18ten bis zum 19ten aufgenommen worden

*) Es sind nämlich bei der ungeheuern Zunahme der Krankenzahl in Paris schnell (schon am 13. April) 8 Cholerahospitäler errichtet worden, zu deren Dienst zweiundzwanzig Aerzte angestellt sind, unter welchen man die HHrn. Rostan, Londe, Roche, Em. Rousseau, Alphonse Sanson, Huet-Desprès, Dural, Prus, Caillard und Piedagnel zählt.

und gestorben ist, ehe ihn Hr. Rostan besuchen konnte. (La Lancette française, 21. Avril 1832.)

Cholera Morbus bei Thieren.

Es sind nun zwei Monate, daß eine Seuche plötzlich unter den Kühen einer Milchwirthschaft von Batignolles-Monceaux ausgebrochen ist. Diese Thiere, welche immer eine sehr gute Gesundheit besessen hatten und alle Tage 5 oder 6 Nösel Milch jedes gegeben hatten, zeigten sich auf einmal niedergeschlagen und verloren den Appetit. Die Milchsecretion hörte auf; ihre Ohren und ihre Hörner waren kalt, und an letztern bemerkte man eine große Menge kleiner schwärzlicher Flecke; ihr Haar war unaufhörlich rauch; die Berührung des Unterleibes schien ihnen heftigen Schmerz zu verursachen; wenn man das Euter betastete, traten sie auf die Fußspitzen, gleichsam, als wollten sie den Schmerzen sich entziehen; endlich stellte sich Erbrechen ein und ein häufiger Durchfall, welche Zufälle, was äußerst merkwürdig ist, mit einem hohen Grade von dyspnoea vergesellschaftet waren. Der Eigenthümer dieser Kühe, welcher im Veterinärwesen einige Kenntniß besaß, wendete ohne Erfolg Aderlaß an der vena jugularis und an den Venen des Euters an und legte Haarseile in der Präcordialgegend. Letzteres therapeutische Mittel schien besser zu gelingen. Kalte Tisanen von Leinsaamen und von Honig wurden ebenfalls angewendet. Statt allen andern Futters erhielten die kranken Kühe einige rothe Rüben und Luzerne in kleiner Quantität. Von 60 Kühen starben 40. Mehrere von ihnen wurden geöffnet, und man bemerkte eine enorme Vergrößerung des Volumens der Lungenflügel, welche nach der Aussage des Sennen 80 bis 100 Pfund wog. Sie strotzte von schwarzem Blute. Der Nahrungscanal bot fast in seiner ganzen Ausbreitung eine rosenrothe Färbung dar und enthielt eine weißliche Substanz, die mit Brei Aehnlichkeit hatte. Diese Kühe hatten ein Alter von 5, 6, 7 und 10 Jahren. Unter denjenigen, welche die Epizootie überstanden hatten, befinden sich einige der ältesten in einem Zustande von außerordentlichem Marasmus. Wir müssen hinzufügen, daß die Kühe mehrerer Milchwirthschaften in unmittelbarer Nachbarschaft der eben erwähnten nicht afficirt worden sind, während diejenigen einer andern, welche 3 bis 4 Flintenschüsse weit entfernt lag, dieselben Symptome bekamen, von welchen wir eben gesprochen haben.

Die Hühner und die kranken Truthühner boten in der Regel folgende characteristische Merkmale dar: Diese Thiere, welche gewöhnlich gut fraßen, wurden den Freitag um 1 Uhr von allgemeiner Kälte befallen, was man an dem Zittern und an dem gesträubten Zustand ihrer Federn bemerken konnte; und wenn man ihren Kamm berührte, der eine weit dunklere Farbe angenommen hatte, so empfand man eine auffallende Kälte. Der Eigenthümer dieser Thiere wollte ihnen Gerste geben, die sie aber nicht fraßen, obschon dieselbe ihr gewöhnliches Futter ausmachte. Dieser plötzlich eingetretene und ungewöhnliche Zustand zog unsere Aufmerksamkeit auf sich. Wir hatten damals Gelegenheit, Schmerzen in den Gliedern und im Halse zu entdecken, denn die Thiere begannen, sich niederzukauern, und bald stürzten sie auf die Seite mit convulsivischen Bewegungen, besonders in der Cervicalgegend. Wenn man sie aufheben wollte, konnte man leicht die Bemerkung machen, daß eine Berührung am Bauche ihre Schmerzen vermehre. Unter diesen Thieren befand sich eins, welches Erbrechen bekam; alle andern litten an Uebelkeit und Durchfall. Man gab ihnen Milch, ohne daß man davon eine gute Wirkung bemerkte. Sie starben nach anderthalbstündigen Leiden.

Oeffnung. — Der Kamm war stärker violett, als im gewöhnlichen Zustande, die Glieder steif und zusammengezogen, der Mastdarm war vorgefallen, und die Schleimhaut desselben merklich injicirt. — Die Membranen des Gehirns waren injicirt; keine sehr merkliche Blutergießung bei einem Truthahn, welcher zwei Tage lang an der Krankheit gelitten hatte; die Hirnsubstanz war dunkelroth. — Die Därme hatten bei den meisten ein rosenrothes Aussehn; und bei dem Truthahne, von welchem eben die Rede gewesen ist, ist die Farbe des Darms sehr violettroth; bei allen sind die Därme mit einer weißlichen und manchmal mit einer grünlichen Substanz gefüllt. Die ganze Darmschleimhaut ist stark injicirt. Die Lungen scheinen ziemlich gesund zu seyn; bei dem Truthahne strotzen sie von schwarzem Blute. — Das rechte Herzohr und die vena cava sind mit schwarzem und geronnenem Blut angefüllt. Bei einigen bemerkt man Ecchymosen auf der Oberfläche des Herzens, welches sich übrigens im normalen Zustande befindet.

Wir wissen, daß zu Batignolles 80 Hühner und zu Paris 5 nebst mehrern Truthähnen gestorben sind. (La Lancette Française, 14ter Avril 1832.)

Miscellen.

Das neue geburtshülfliche Instrument des Dr. de Caignou zu Paris ist sehr complicirt, indem es sehr verschiedene Indicationen erfüllen soll. Es besteht aus einer silbernen Röhre von eilf Zoll Länge und neun Linien Durchmesser, enthaltend: 1) zwei gegliederte stumpfe Arme, welche, wie man es wünscht, nach innen oder nach außen gekrümmt werden und zusammen oder einzeln dienen können. Wenn man sie beide zugleich anwendet, so beabsichtigt man gewöhnlich den übel gelagerten Rumpf des Kindes zu umfassen und ihm eine bessere Lage zu geben (!!). Wenn man sie einzeln anwendet, giebt man ihnen die Gestalt stumpfer Haken; 2) zwei Kopfbohrmesser; 3) ein Perforatorium; 4) ein nach Belieben einfacher oder doppelter Kopfzieher; 5) stumpfe und scharfe Haken; 6) eine Röhre zu Injectionen; 7) ein speculum, was auch als Dilatatorium und auch als Leitungsinstrument beim Scheidekaiserschnitt dienen soll. — (Dieß ist das schon 1829 in Nro. 525. [Nro. 19. des XXIV. Bds.] angekündigte Instrument; vielversprechend aber gewiß wenig leistend. Die Abbildung soll auf der nächsten Tafel folgen. F.) Es soll dieses Instrument einmal bei einer Gebenden angewendet worden seyn. Bei einer mit Hämorrhagie complicirten Seitenlage des Rumpfs, wo der Muttermund noch nicht weit genug war, um die Einführung der Hand zu gestatten, brachte Hr. de Caignou, von den Hebammen Bonnis und Galien unterstützt, sein Instrument ein, faßte mit den beiden beweglichen Armen desselben die Schulter des Kindes, und stieß sie damit nach rechts, so daß der Kopf gegen den Mittelpunct des Beckens gelangte. Der Erfolg war glücklich.

Eine Versammlung der Würtembergischen Aerzte, Wundärzte, Geburtshelfer, Thierärzte und Apotheker wird auf den 14. Mai d. J. zu Schorndorf statthaben. Zu den wissenschaftlichen Verhandlungen wird man sich Vormittags in dem geräumigen Rathhaussaale versammeln. Der Nachmittag und Abend sind zur Erholung und geselligen Unterhaltung im Gasthof zum Hirsch bestimmt. Der Oberamtsarzt Dr. Faber hat die nöthigen Veranstaltungen getroffen.

Eine zweimalige vollkommene Luxation des Unterkiefers in Folge von Convulsionen hat O. A. Arzt Dr. Kepler zu Vaihingen am 2. Jan. dieses Jahres bei einem 29jährigen, früher nur gesund gewesenen Fleischer beobachtet, beidemale durch die gewöhnlichen Handgriffe die Reposition bewerkstelligt, und zur Verhütung von Rückfällen ein Aderlaß und krampfwidrige innere Mittel und Einreibungen auf die Kiefergelenke verordnet. (Medicinisches Correspondenzblatt des Würtembergischen ärztlichen Vereins Nro. L)

Bibliographische Neuigkeiten.

Die Gattung Torpedo in ihren naturhistorischen und antiquarischen Beziehungen, erläutert von J. F. M. v. Olfers. Mit drei Tafeln. Berlin 1831. 4. (Ein interessantes und belehrendes Schriftchen über electrische Thiere und Fische überhaupt und den Zitterrochen insbesondere. Tafel I. zeigt Torpedo ocellata mit sechs und mit drei Augenflecken, Taf. II. T. capensis, T. dipterygia, T. Tunlei und T. Brasiliensis und Taf. III. Abbildungen des Zitterrochens, der T. ocellata und marmorata entsprechend, auf Etrurischen Gefäßen in der Kön. Sammlung zu Berlin.)

Recherches sur la nature et le siège de l'hystérie et de l'hypocondrie et sur l'analogie et les differences de ces deux maladies. Par *J. L. Brachet*. Paris 1832. 8.

De l'emploi des moyens mécaniques et gymnastiques dans le traitement des difformités du système osseux. Par MM. *Ihmbert* père et fils, médecins orthopédistes à Paris (chez Rouen frères) 1831. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 722. (Nro. 18. des XXXIII. Bandes.) Mai 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Abhandlung über die gegenſeitigen Beziehungen der Geſchlechter im Pflanzenreiche.

Von Ch. Girou de Buzareingues.

„Ich erlaube mir, der Academie der Wiſſenſchaften diejenigen Beobachtungen über die gegenſeitigen Beziehungen der Geſchlechter im Pflanzenreiche mitzutheilen, welche ich ihr in der Sitzung vom 24ſten Juli 1830 zugeſagt habe.

Ich bilde mir nicht ein, dieſes weite Feld erſchöpfend durchforſcht zu haben, ſondern ich will nur einige Bemerkungen mittheilen, welche dazu beitragen können, den in der fraglichen Beziehung beſtehenden Geſetzen näher auf die Spur zu kommen.

Da ich zur Erläuterung meiner Anſicht gezwungen bin, mich mancher, in der Botanik wenig gebräuchlicher Ausdrücke zu bedienen, ſo will ich zuvörderſt dieſe letztern definiren.

Indem ich mir geſtatte, auf die Pflanzen-Phyſiologie Ausdrücke anzuwenden, die rückſichtlich der animaliſchen Phyſiologie geduldet werden, verſtehe ich unter dem äußern Leben einer Pflanze denjenigen Theil ihrer Lebenskraft, welcher die Entwickelung ihrer oberflächlichen Lagen herbeiführt, und unter innerm Leben denjenigen, welcher die Ausbildung der tiefen Lagen bewirkt. Dieſe beiden Arten von Leben ſind bei der Bildung der meiſten vegetabiliſchen Organe zugleich, aber nicht im gleichen Grade thätig. Die Schuppen, Blätter, Stacheln, Haare, Kelche, Blumenkronen, Staubfäden gehören hauptſächlich dem äußern, die Stängel, Dornen, Ranken, Stämpel, Saamen, in'sbeſondere dem innern Leben an.

Wenn eines der beiden Leben ſeine Kraft hauptſächlich auf einen Punct der Pflanze in einem Gebilde, wo es vorherrſcht, concentrirt, ſo vermindert ſich ſein Vorherrſchen, oder es verſchwindet wohl gar, über dieſem Puncte, wo dann andere Organe entſtehen, in welchen das andere Leben vorherrſcht. Allein auch dieſes erſchöpft ſich in ſeinen eigenthümlichen Gebilden, und geſtattet dem erſtern wieder die Oberhand zu gewinnen, und neue Gebilde hervorzubringen u. ſ. f. Die Beziehungen dieſer beiden Leben ſind ſehr veränderlich, und die verſchiedenen Reſultate ihrer verſchiedenen Verbindungen ſehr zahlreich.

Wenn die Vegetation einer Pflanze üppig und geſchwind von Statten geht, ſo bringt ſie in'sbeſondere Blätter und Stängel hervor; die Elementarzonen ihrer Hauptſchichten bleiben vereinigt. Iſt die Vegetation ſchwach und langſam, ſo erzeugt ſie in'sbeſondere Blumen, und jede dieſer Zonen entwickelt ſich abgeſondert. Es findet Verluſt oder Schwächung des äußern Lebens, wenn männliche Blüthen an die Stelle der Blätter treten, oder des innern Lebens ſtatt, wenn weibliche Blüthen die Zweige erſetzen.

Bei'm Vorherrſchen des äußern Lebens äußert ſich die Vegetationskraft in'sbeſondere durch Erzeugung von Gebilden, die einen oberflächlichen Urſprung haben; in dem zelligen Gewebe herrſcht die gefäßreiche Faſer vor, die Blätter ſind klein, ſitzend oder herablaufend, dick oder ſtark mit Haaren beſetzt. Die Rinde iſt mit Haaren oder Stacheln bedeckt, und macht durch ihre Ausdehnung den Stängel zuweilen geflügelt; es können wegen der großen Zahl der Blätter viele Zweige vorhanden ſeyn; allein dieſelben ſind dünn oder verkrüppelt; die Vegetation kann ſchnell von Statten gehen, aber ſie erzeugt nur dürftige oder winzige Producte. Die oberflächliche Organiſation ſtellt ſich in den Blüthen männlichen Geſchlechts deutlicher dar, als die tiefe.

Wo das innere Leben vorherrſcht, iſt die Vegetationskraft in'sbeſondere auf Darſtellung von Gebilden tiefen Urſprungs gerichtet; das zellige Gewebe iſt in Menge vorhanden, der Stängel glatt und hoch, das Blatt ausgebreitet, haarlos, der Blattſtiel ſtark, der Saum des Blattes ganz oder wenig getheilt; die Zweige ſind einzeln und verlängert; die innern Lagen ſind bei Blumen weiblichen Geſchlechts mehr hervorſtechend, als die äußern.

Das innere Leben bildet die Grundlage der Vegetation im Allgemeinen.

Wenn man bei'm Hanf, bei'm Spinat, dem Sauerampfer und der Neſſel das Männchen mit dem Weibchen vergleicht, ſo wird man finden, daß der Stängel bei dem ei-

nen hohl oder röhrenförmig, und sehr dünnwandig, bei dem andern ganz oder fast voll ist; man wird bei den Männchen eine schnelle Vegetation, frühzeitiges Blühen, zahlreiche Haarwurzeln, eine dünne Pfahlwurzel und Blätter bemerken, die von unten nach oben dem Gesetze einer schnell abnehmenden Progression gehorchen; ferner kurze Laubtheilungen (méritballes), zahlreiche und verlängerte Blumenstängel, die mit erstaunlich vielen Blüthen besetzt, und an die Stelle von Blättern und Zweigen getreten sind. Bei den Weibchen findet man dagegen eine weniger beschleunigte Vegetation und Infloration, wenigere aber stärkere Haarwurzeln, und eine dickere Pfahlwurzel; Blätter mit dickem Stiel und von größerm Saume, die nach oben zu weniger schnell an Größe abnehmen; längere Laubtheilungen (méritballes) und endlich in den Achseln der bis zum Gipfel hervorsprossenden Blätter Zweige, die in weit weniger zahlreiche Blüthen endigen. Bei den genannten, so wie überhaupt bei den zweihäusigen oder diöcischen Pflanzen ist das Männchen viel kleiner als das Weibchen. Ersteres hat weit mehr Aeste und Blüthen, und bedarf zu seiner Vegetation weniger Feuchtigkeit; es ist bei der Nessel stärker mit Stacheln besetzt als das Weibchen.

Bei'm männlichen Hanf entspringen die Blätter fast immer an einander gerade gegenüberliegenden Puncten, bei'm weiblichen nach der Spitze des Stängels zu, nach einer Spirallinie.

Lychnis dioica bietet Eigenthümlichkeiten dar, an denen man das Vorherrschen des äußern Lebens bei'm Männchen, und des innern bei'm Weibchen deutlich erkennt. Die beiden Geschlechter dieser Pflanze lassen sich fast immer schon von weitem auf eine untrügliche Weise erkennen. Das Männchen ist kleiner und hat zahlreichere Aeste, die weit mehr Blüthen tragen. Sie bilden durch Fehlschlagen des sie erzeugenden Stängels über ihrem Ausgangspuncte einfache Gabeln. Wenn dieses Fehlschlagen nicht stattfindet, so zeigt sich der Stängel über dem Ausgangspuncte dieser Aeste weit dünner, als sie selbst. Bei'm Weibchen ist dagegen dieses Fehlschlagen nicht nur sehr selten, sondern der Mittelstängel bleibt auch stärker als die Aeste, und trägt eine größere Kapsel.

Bei'm Männchen der Bryonia alba sind die Blätter, zumal nach dem Gipfel hin, kleiner, aber zahlreicher und mit steifern und zahlreichern Haaren bedeckt; die Blüthen sind früher und reichlicher vorhanden; der Blumenstiel, die Blumenkrone und der Kelch sind größer, als bei dem Weibchen. Diese Blüthen sind bei den Männchen fast über den ganzen Stängel vertheilt, und bei'm Weibchen fast bloß nach dem Gipfel zu vorhanden. Bei dieser Pflanze schlagen die Ranken des Weibchens öfter fehl, als die des Männchens, indem die dieselben erzeugende Kraft sich in der Bildung von weiblichen Blüthen erschöpft oder geschwächt wird. Dieselbe Erscheinung bemerkt man auch bei andern zweihäusigen Kletterpflanzen, z. B., bei der Zanonie.

Bei den einhäusigen oder monöcischen Pflanzen aus der Familie der Amentaceae entspringen die weiblichen Blüthen aus den endständigen, und die männlichen aus den seitenständigen Knospen. Die erstern sind von Blättern begleitet, die letztern entbehren derselben häufig ganz oder fast ganz; das äußere Leben erschöpft sich bei ihnen gänzlich in der Bildung der Blüthen. Je langsamer die Vegetation der Pflanze von Statten geht, desto zahlreicher sind diese Blüthen, und desto mehr sind sie an ihrer Basis von Blättern entblößt, wie man dieß, z. B., bei der Eiche, und zumal bei alten Exemplaren bemerken kann.

Bei der Erle sind die Blumenstiele der weiblichen Blüthen eine gerade, die der männlichen Blüthen eine schräge Fortsetzung des Stammes.

Bei'm Maßholder (acer campestre) findet man Stämme, die nur männliche Blüthen, andere, die nur weibliche, noch andere, welche sowohl männliche als weibliche Blüthen hervorbringen. Die ersten haben die meisten Aeste und nehmen sich am struppigsten aus; ihre Blätter sind klein, dünn, höckerig, verknillt, tief in Lappen getheilt und dunkelgrün. Sie sind in großer Anzahl vorhanden; die Blattstiele sind verlängert, der afterdoldenförmige Blüthenstrauß ist schlaff und ausgebreitet. Bei den zweiten sind die Aeste weniger zahlreich, aber schöner gewachsen, die Blätter ebener, glatter, weniger tief gelappt, und heller von Farbe. Findet man in ihren Blüthen männliche Organe, so sind die Staubbeutel sitzend. Die Stämme der dritten Art halten zwischen den beiden erstbeschriebenen die Mitte. Man findet die weiblichen Blüthen daselbst auf der geraden Verlängerung des Stammes, und die männlichen auf den Seitenästen. Nach dem Stamme zu trifft man die erstern in der größten Anzahl. Bei jeder Gruppe gehören die am meisten nach der Mitte zu befindlichen oder diejenigen Blüthen, welche der Richtung der Achse des Stammes am meisten parallel sind, dem weiblichen, die am weitesten vom Mittelpuncte entfernten, oder im Bezug auf jene Achse schräg sitzenden aber, dem männlichen Geschlechte an. Der Blüthenstiel der letztern ist länger, als der der erstern. Die Staubfäden sind um so länger, je vollständiger der Stämpel fehlgeschlagen ist.

Bei der Fichte scheint sich der Stamm in die männlichen und weiblichen Blüthen zu theilen. Die Stiele der einen, wie der andern, entspringen, wie es scheint, in einer und derselben zu der Achse des Stammes senkrecht liegenden Ebene, und da der Zapfen der weiblichen Blüthen niederwärts gerichtet ist, während die Aehre der männlichen Blüthen, selbst wenn das Ende des Astes, wo sie entsprungen ist, eine entgegengesetzte Richtung hat, aufwärts gekehrt ist, so glaubt man hier auf den ersten Blick einer Anomalie zu begegnen; diese ist aber nur scheinbar vorhanden; denn die weibliche Blüthe gehört, wie in andern Fällen, den tiefen und die männliche den oberflächlichen Schichten an. Deutet etwa der Unterschied zwischen diesen beiden Richtungen des Zapfens und der Aehre auf einen ungleichnamig electrischen Zustand dieser beiden Gebilde hin? Ich will diese Frage nicht entscheiden; allein es hat mir geschienen, als ob der Zapfen seine Richtung nicht mehr beibehalte, wenn er von keiner Aehre begleitet ist.

Bei der zweihäusigen Esche blüht das Männchen eher als das Weibchen; es ist weniger hoch, seine Aeste sind ho-

rizontaler und zahlreicher, seine Blätter weniger groß; die Schreiner ziehen dessen Holz wegen seiner Zähigkeit dem weit sprödern des Weibchens vor.

Bei der Pimpinelle (Pimprenelle) sind die Aeste in der Regel voller und stärker als die unmittelbare obere Fortsetzung des Stängels, aus welchem sie entspringen. Sie erheben sich senkrecht, während der letztere sich biegt, so daß er gegen seine erste Richtung schräg steht, und häufig erreichen die Aeste eine bedeutendere Höhe als der Stängel. Hier sind die schön gewachsenen und mit großen Blättern versehenen Exemplare ausschließend Weibchen, die schmächtigen und kleinblättrigen durchgehends Männchen; die, welche zwischen den beiden eben erwähnten die Mitte halten, einhäusig. Die männlichen Blüthen sitzen hier durchaus auf der schräg gewordenen Verlängerung und dem Gipfel des Haupttriebs, und die weiblichen Blüthen fast immer auf den senkrecht gewordenen Nebenästen. Die letztern entspringen aus den Achseln der Blätter, die erstern ersetzen die Blätter. Die Exemplare, welche viel Blätter treiben, tragen fast gar keine männlichen, und die, welche sehr wenig Blätter besitzen, fast gar keine weiblichen Blüthen. Es ist mir ein Exemplar vorgekommen, welches am ganzen Stängel hin mit männlichen Blüthen besetzt war, aber kein einziges Blatt trug.

Wenn sich in demselben Ballen männliche und weibliche Blüthen befinden, so sitzen die letztern über den erstern. Je schräger die Stängel sind, um desto mehr männliche Blüthen tragen sie; ihre Fähigkeit, männliche Blüthen zu erzeugen, nimmt auch durch die Drehung zu. Mit den einhäusigen Monocotyledonen verhält es sich mehrentheils ebenso, wie mit der Pimpinelle. Man betrachte, z. B., den Mais; seine großen Aeste zwingen den Haupttrieb, ein wenig schräg zu wachsen, und dieser wird über jedem Ast erst bei der Höhe der Mitte der Aehre wieder senkrecht, indem er dort durch die Entwicklung des gegenüberliegenden Astes fortgeschoben, und dann wieder schräg wird. Während also jeder Ast senkrecht wächst, ist der Hauptstängel, wie die Spindel einer Waizenähre, im Zickzack gebogen. Die Vegetation des Astes wird durch die Umhüllung von Seiten des scheidenförmigen Blattes, aus dessen Achsel er entspringt, zurückgehalten, und die vegetative Kraft seiner oberflächlichen Lagen erschöpft sich in der Bildung zahlreicher Blätter, welche die Aehre, in die er ausgeht und die nur weibliche Blüthen besitzt, unmittelbar umhüllen. So geht die Sache fort, bis die innersten Lagen der Pflanze sich in der Bildung weiblicher Aehren erschöpft haben, welche abwechselnd auf beiden entgegengesetzten Seiten des Stängels entspringen, dessen Gipfel zwar cylindrisch, aber in der That nur die Fortsetzung der oberflächlichen Schichten des Wurzelstockes oder Halses (collet) ist und nur die endständige Rispe der männlichen Aehren erzeugen kann.

Bei den einhäusigen Monocotyledonen, deren Blätter wurzelständig sind, befinden sich die weiblichen Blüthen auch am untern Theile des Schafts. Anders verhält es sich aber, wenn die Blätter längs des Stängels oder Stammes entspringen, und gestielt oder einzeln, so wie von der Rispe oder Aehre entfernt sind. Bei Olyra, einer Südamericanischen Graspflanze, deren Blätter gestielt sind, befinden sich die männlichen Blüthen nach unten und die weiblichen nach oben zu.

Bei Holcus, einer polygamischen Pflanze, deren Blüthen rispenständige Aehren bilden, entstehen die männlichen in der Nähe der Basis, und unter den Zwitterblüthen, welche die Mitte jedes Aehrchens einnehmen. Eben so verhält es sich mit dem Bartgras (Barbon), welche grasartige Pflanze ebenfalls polygamisch ist.

Bei dem Euphorbienbaum (Mabea), einer dicotyledonischen Pflanze Guiana's, entstehen die weiblichen Blüthen unter den männlichen, ohne jedoch aus den Blattachseln zu entspringen. Bei genauer Untersuchung findet man jedoch, daß der Grund davon in dem Fehlschlagen der Blätter liegt; denn der Stiel jeder weiblichen Blüthe ist von zwei Nebenblättern begleitet, welche weiter unten die Blätter begleiten. In diesem Falle wird das äußere Leben nur über den weiblichen Blüthen, und in Folge der Erschöpfung der zu ihrer Bildung verwandten innern Lagen wieder das vorherrschende.

Bei den Strahlenblumen erschöpft sich die negative Kraft der oberflächlichen Lagen anfangs zum Theil in der Bildung des gemeinschaftlichen Kelchs, und später in der der langen Blumenkronen der Zungenblümchen, welche ohne Zweifel wegen jener Erschöpfung der Kraft, welche sonst Staubfäden hervorgebracht haben würde, weiblichen Geschlechts sind. Bei diesen Pflanzen ist der Blüthenboden (phoranthus) eine gewölbte Scheibe, an deren Umkreis, wovon man sich durch einen senkrechten Durchschnitt überzeugen kann, das Zellgewebe in größter Menge angehäuft ist, während es sich, nach dem obersten Puncte der Wölbung zu, wo das Rindengewebe vorherrscht, allmälig vermindert. Die weiblichen Blüthen entstehen aber in der That am Rande der Scheibe, alsdann kommen die Zwitterblüthen, von denen die männlichen, wenn deren, wie bei der Ringelblume (souci), vorhanden, eingeschlossen sind.

Bei der Feige finden wir die entgegengesetzte Form des Fruchtbodens von einer umgekehrten Vertheilung der Geschlechter begleitet.

Bei denjenigen Strahlenblumen, wo, wie bei der Sonnenblume, der Blüthenboden eben ist, werden die Zungenblumen unfruchtbar. Bei den Scheibenblumen (flosculosae), deren Blüthenboden eben und fleischig und bei denen sämmtliche Blüthen einander ähnlich sind, sind die letztern durchgehends Zwitterblüthen.

Bei der Kropfklette (Xanthium, Lampourde) und Ambrosia sind die Geschlechter anders vertheilt, als wie bei'm Feigenbaume, und diese Vertheilung nähert sich derjenigen, welche man an den blauen Sternblumen (Astères) und Gänseblumen bemerkt, indem die am Gipfel des Stängels befindlichen männlichen Blüthen die mittlern Lagen einzunehmen scheinen; in der That werden aber hier, wie bei gewissen Synathereen, jene Lagen zur Bildung weiblicher Blüthen verwandt, welche an die Stelle der Aeste treten. Eben so verhält es sich mit mehrern euphorbienartigen Pflanzen.

Bei dem Brennkraut (Acalypha, Ricinelle), welches

zu den Euphorbiaceen gehört, behält das äußere Leben über den weiblichen Blüthen, und bis an den Gipfel des Stängels, die Herrschaft über das innere Leben bei, was sich daraus schließen läßt, daß selbst über den männlichen Blüthen noch Blätter entstehen. Man darf außerdem nicht übersehen, daß bei dieser Pflanze die weiblichen Blüthen von weit größern umhüllenden Deckblättern begleitet sind, als die männlichen Blüthen, und daß sich die vegetative Kraft der obern Lagen am Untertheil des Stängels, in der Bildung dieser Nebenblätter erschöpft.

Der Manschenillenbaum trägt seine männlichen Blüthen ebenfalls an höhern Stellen als die weiblichen. Allein sie kommen an den seitlichen Theilen des alten Holzes hervor, während sie an den jungen Trieben endständig sind.

Bei'm Wunderbaum und vielen andern Euphorbiaceen befinden sich jedoch die weiblichen Blüthen gegen die Höhe des Stängels hin, oder mitten zwischen den männlichen. Diese letztere Anordnung ist bei der warzigen Euphorbia merkwürdig, wo die männlichen Blüthen, 25 an der Zahl, eine einzige mittlere weibliche umgeben. (Brasilianische Flora.) Bei dem zu den Laurineen gehörenden Königsbaume (hernandier) hat die männliche Blüthe einen einzigen Kelch, während die weibliche deren zwei besitzt. Es entstehen immer drei zusammen in der Achsel der Blätter, und die mittlere ist sitzend und weiblichen Geschlechts (Illustrations de Lamarck, Planche 755.)

Bei den verschiedenen Arten einer und derselben Gattung befinden sich die weiblichen Blüthen unter oder über den männlichen, je nachdem sie, wie bei der schwimmenden Zizanie (Z. fluitans), zusammen an den Achseln der Blätter entspringen, oder, wie bei der Sumpf-Zizanie (Z. palustris), einer endständigen Rispe angehören. Bei dieser letztern Pflanze bilden die männlichen Blüthen eine ausgebreitete Rispe und die weiblichen eine Aehre.

Das Theligonum Cynocrambe, von welchem Professor Delille eine gute, sehr in's Einzelne gehende Beschreibung mitgetheilt hat, bietet uns einen trefflichen Gegenstand der Beobachtung dar.

Am untern Theil seines Stängels stehen die Blätter einander gegenüber; aus der Achsel eines jeden derselben entspringt anfangs ein Zweig und höher hinauf weibliche Blüthen, die von einem Deckblatt, welches sie vom Stängel trennt, so wie von großen, gestielten, zu den Blüthen gehörenden Blättern und von Schuppen begleitet sind, welche an die Stelle der Nebenblätter treten. Noch höher hinauf werden die Blätter abwechselnd. In ihrer Achsel entstehen durchgehends weibliche Blüthen, und an die Stelle des gegenüberliegenden Blatts treten männliche. Weiter hinauf werden die zu den Blüthen gehörigen Blätter, und die Nebenblätter immer winziger. Die männlichen Blüthen entbehren derselben ganz. Man braucht nichts weiter zu wissen, als daß die Blätter abwechselnd werden, daß an ihrer Achsel nur weibliche Blüthen entstehen, und daß männliche die Stelle des entgegengesetzten Blattes einnehmen, um sogleich einzusehen, daß die männlichen und die weiblichen Blüthen ebenfalls abwechseln, und daß auf derselben Seite eine Gruppe der einen immer auf eine solche der andern folgt.

Je mehr man sich dem Gipfel des Stängels nähert, desto geringer wird die Anzahl der Staubfäden.

An dieser Pflanze ist der Gang der Vegetation unter dem abwechselnden Einfluß jedes der beiden Leben deutlich dargestellt.

In der Nähe des Wurzelstocks bilden beide Arten von Leben zusammen Blätter und verlängerte Aeste; allein das durch das letztere Product stärker als das äußere geschwächte innere Leben kann über diese Aeste hinaus nur weibliche Blüthen bilden, die anfangs einander gegenüber und später abwechselnd stehen, während das äußere Leben anfangs noch zur Entwicklung von entgegengesetzten Blättern, zu den den Blüthen gehörigen Blättern, Nebenblättern und Kelchen Kraft genug hat. Bald aber wird es seinerseits durch diese zahlreichen Gebilde geschwächt, und erzeugt nur noch abwechselnde Blätter, und an der Stelle jedes fehlgeschlagenen Blattes oder der überzähligen blattartigen Organe, welche es begleiten, nur noch männliche Blüthen. Wird der Gang der Vegetation, die unter dem Einflusse dieses Lebens steht, auf derselben Linie in Folge seiner blattartigen Producte träge, so bildet sie nur noch männliche Blüthen; wird sie wieder neu gekräftigt, so bildet sie von Neuem Blätter.

Wenn die beiden Geschlechter abgesondert in der Achsel eines und desselben Blattes entstehen, so befindet sich die weibliche Blüthe in der Achsel des Blüthenstiels der männlichen. Beispielsweise können wir die Tragia (eine Euphorbiacee), die Tonina und die Zannichellia anführen.

(Schluß folgt.)

Miscellen.

„Der Aal, sagt Jesse in seinen Gleanings in natural history, ist offenbar das Verbindungsglied zwischen Fisch und Schlange; er kann lange Zeit außer dem Wasser leben, was sich aus seinen nächtlichen Wanderungen ergiebt, wiewohl ein gewisser Grad von Feuchtigkeit auf dem Grase dazu gehört, um ihn in den Stand zu setzen, dieß zu unternehmen. Daß sie von einem Orte nach dem andern kriechen, läßt sich nicht läugnen. Ich habe aus guter Hand, daß, wenn man einen Aal auf dem Lande findet, dessen Kopf immer nach der See gerichtet sey. Hieraus würde sich auf einen starken Wanderinstinct des Aales schließen lassen. (An Flüssen, z. B. an der Unstrut, besuchen die Aale in der Nacht die benachbarten Erbsenfelder und richten an denselben nicht unbedeutenden Schaden an. Man fängt sie, indem man um Mitternacht auf den Anger zwischen dem Flußufer und dem Erbsenstücke einen Streifen Asche streut.)

Fledermäuse. — „Es gab wahrscheinlich früher in England eine größere Art Fledermäuse als gegenwärtig. Ein Arbeiter, der bei der Reparatur des Palastes von Hampton Court mit zu thun hatte, brachte mir das Skelett einer Fle-

dermaus, welches er am Ende eines der Spatren der Decke des Saales des Cardinals Wolsey gefunden hatte. Das Thier mußte bei Lebzeiten so groß wie eine Taube gewesen seyn, und hatte außerordentlich starke Daumenhaken." (Jesse.)

„Hasen spüren einander, nach Art der Hunde, durch den Geruch auf. Ich scheuchte einmal in der Rammelzeit eine Häsin aus ihrem Lager, und nachdem sie mir aus dem Gesichte war, sah ich, wie ein Rammler ihre Spur offenbar mit Hülfe der Nase verfolgte. So oft er von der Spur gekommen war, schlug er einen Haken, und sobald er sie wieder hatte, verfolgte er sie mit dem größten Eifer." (Jesse.)

Nekrolog. Der um Verbreitung der Kenntnisse in der menschlichen Anatomie um Deutschland sehr verdiente vormalige Professor zu Jena und Halle, J. C. v. Loder, ist als Russ. Kais. Geheimerath zu Moskau, 80 Jahr alt, am 16. April gestorben.

Heilkunde.

Plötzlicher Vorfall des Darmcanales.

Von T. Dickson.

Wundarzt am Cookstown Dispensary in Ireland.

12ter November 1831, 10 Uhr Abends. — „Ich wurde auf's Dringendste von einem jungen Manne aufgefordert, so eilig, wie möglich, seinen Vater Patrick Gillman, alt 55 Jahre, von heller Gesichtsfarbe, stämmigem Körper und guter Constitution und seines Gewerbes ein Maurer, zu besuchen, der allem Anscheine nach mit dem Tode kämpfe. Ich fand ihn in der Küche einer elenden Hütte der Vorstadt fast bewußtlos liegen; er vermochte noch einige Worte, jedoch ohne allen Zusammenhang, zu sprechen. Es ergab sich, daß er eine große Quantität Bier getrunken hatte, denn es war Markttag; daß er gegen Abend von Diarrhöe und tenesmus befallen worden, und bei Befriedigung seiner Nothdurft von einer Höhe rücklings auf's Straßenpflaster gestürzt sey. Sogleich rief er aus, „es sey um ihn geschehen", denn es stellten sich sogleich Uebelkeit und Ohnmacht ein. Man hatte ein Tuch über ihn gedeckt, und einer oder zwei achtbare Aerzte, welche seinen Zustand untersucht hatten, standen seitabwärts und schienen ihn seinem Schicksale überlassen zu wollen, was ich allerdings nicht mißbilligen konnte, als ich nach Aufhebung des Tuches die ganzen Dünndärme in solcher Quantität, daß man eine Metze damit hätte füllen können, vor dem After mit Schmutz, Kies und Spreu vermengt, erblickte. Von dem ileum waren 4 oder 5 große Krümmungen über das Heiligenbein gedrängt worden; es war aufgetrieben, steif, kalt und braun; das Gekröse ragte 6 Zoll weit aus dem After vor; das jejunum lag in mehrern kleinern Schlingen gegen das Mittelfleisch hin, hatte eine hellrothe Farbe und war dabei weicher und wärmer. Der Puls war undeutlich, und die ganze Oberfläche für's Gefühl und für's Auge leichenartig.

Ermuthigt durch die Erinnerung an einen ziemlich ähnlichen Fall, versuchte ich es kühn, dem armen Manne zu helfen, und zwar in Gegenwart vieler Zuschauer und mit dem deutlichen Bewußtseyn, welche Verantwortlichkeit ich auf mich nehme. Ich wusch die Masse der Därme mit etwas warmem Kartoffelwasser, da ich wußte, daß die kleinen Stükken der gekochten Knollen nicht schädlich seyn konnten. Ich wendete allgemeinen Druck an, in der Hoffnung, einen Theil des Inhaltes nach aufwärts zu drängen. Dieses mußte ich aber bald unterlassen. Hierauf erschlaffte ich den Unterleib mittelst der Lage und begann nach und nach denjenigen Theil des jejunum zu reponiren, welcher zuletzt vorgefallen war; nachdem es mir gelungen war, einige Zoll vom Darm zurückzubringen, wurde diese Portion durch Krämpfe wieder ausgetrieben, wobei der Patient heftig ächzte. Ich hob ihn auf seine Knie und auf die Brust empor, und als ich nach und nach meine Bemühungen erneuerte, so fand ich, daß nach einiger Zeit die Därme sich zurückbringen ließen, und etwa in 10 Minuten, nachdem ich den Patienten auf seine Kniee gestellt hatte, war die ganze vorgefallene Portion des Darmcanales reponirt. Ungefähr 20 Minuten lang hatte ich früher versucht, den vorgefallenen Darmcanal in horizontaler Lage zu reponiren. Mir kam es vor, als fühlte ich denselben durch eine unregelmäßige Oeffnung an der Vorderseite des Mastdarmes und neben der Blase zurückkehren, aber es läßt sich annehmen, daß ich diesen Punct nicht genau untersucht habe. Es wurde nun eine feste Compresse und eine T Binde angelegt, der Patient in seine Wohnung geschafft, zu Bette gebracht und der Sorgfalt eines wachsamen Wärters übergeben; es wurden ihm auch zwei Gran Opium gereicht.

Den nächsten Morgen fand ich ihn vernünftig; der Puls war voll und stark, dabei nicht sehr häufig; einige Flüssigkeit war aus dem After abgegangen. Da die Compresse und die Binde dem Patienten sehr beschwerlich wurden, so wurden sie den Tag über abgelegt, und es fand sich keine Veranlassung, sie wieder anzulegen. Der Patient hatte häufige Kolikschmerzen, wiederholtes Erbrechen, großen Durst und bekundete eine allgemeine Hinfälligkeit. Es wurden ihm sogleich zwei Pfund Blut durch Aderlaß entzogen; auf den Unterleib wurden Bähungen angewendet und eine streng antiphlogistische Diät vorgeschrieben. Es wurde ihm nichts gestattet, als Gerstenwasser mit ein wenig Salpeter und Weinsteinrahm. Den folgenden Tag (am 14ten November) fühlte sich der Patient besser, aber das Erbrechen dauerte fort; der Darmcanal war verstopft. Er bekam alle drei Stunden 1

Drachme schwefelsaure Talkerde in kaltem Wasser aufgelöst, und zuweilen wurden warme Bähungen angewendet.

15ter November. — Das Erbrechen hörte auf; die Kolikschmerzen ließen nach, und es stellte sich Leibesöffnung ein; der Unterleib war nicht mehr gespannt; der Puls war fast natürlich. Der Patient wurde noch 10 Tage auf mehlhaltige, flüssige Nahrungsmittel beschränkt und allmälig wiederhergestellt. Zuweilen nahm er etwas Rhabarber und eine Flasche Infusio Gentianae. Nach einem Monate konnte er wieder an seine Arbeit gehen und setzt sie noch jetzt fort.

Nachschrift. Der Patient litt an einer Scrotalhernie der rechten Seite; dieselbe war nie reponirt worden, schien gänzlich aus omentum zu bestehen, verursachte nicht die geringste Belästigung und stand offenbar in keiner Verbindung mit obigem Vorfalle des Darmcanales. (The Lancet, 10 March 1832.)

Anwendung des salpetersauren Eisen-Peroxyds in der Diarrhöe und in einigen andern Affectionen der Schleimhaut des Nahrungscanales.

Von M. Wil. Kerr.

Seit einigen Jahren hat Hr. Kerr das anderthalbmal salpetersaure Eisenperoxyd in sehr vielen Fällen von verschiedenen Affectionen der Schleimhaut des Darmcanales und zwar hauptsächlich bei Diarrhöe mit, oder ohne Erbrechen angewendet. Er versichert, daß die Anwendung dieses Mittels, welches er für weit wirksamer, als das Opium hält, fast in allen Fällen gute Wirkungen gehabt und nie Nachtheil gebracht habe. Hr. Kerr pflegt dieses Mittel aufgelöst in Gaben von 10 bis 20 Tropfen zweimal des Tages in einem halben Glase warmem Wasser, oder sonst einem Getränke zu verordnen. Bei Kindern wendet er es als Clystir in Gaben von 8 bis 10 Tropfen mit 6 oder 8 Unzen Wasser verdünnt an. Das salpetersaure Eisenperoxyd besitzt offenbar sehr deutlich ausgesprochene adstringirende Eigenschaften; aber Kerr behauptet, daß es, seinen Beobachtungen zufolge, auch die Eigenschaft besitze, die Irritabilität und die Sensibilität der Schleimhäute, mit welchen es in Berührung kommt, zu vermindern.

Die fragliche Auflösung bereitet Kerr auf folgende Weise:

Rec. Zerstückelten Eisendraht ℥j β
Salpetersäure . . . ℥iij
Gewöhnliches Wasser ℥xxvij
Hydrochlorsäure . . ℥j

Auf das in einem irdenen Gefäß befindliche Eisen gießt er die Salpetersäure, nachdem er dieselbe vorher mit 15 Unzen Wasser verdünnt hat; Alles bleibt nun in Ruhe, bis die Wirkung der Säure auf das Eisen aufgehört hat. Die Flüssigkeit wird hierauf decantirt, um den nicht aufgelösten Theil des Eisens abzusondern, und endlich filtrirt. Zuletzt wird die Hydrochlorsäure mit dem Reste des Wassers, oder wenigstens mit einer solchen Quantität dieser Flüssigkeit zugesetzt, als nöthig ist, um die filtrirte Quantität bis auf 30 Unzen zu bringen.

Diese Auflösung hat dann eine so dunkelrothe Farbe, daß sie, dem Reflexe nach, schwarz zu seyn scheint; ihr Geschmack ist sehr adstringirend, aber nichts weniger, als ätzend.

Mit diesem wirksamen Arzneimittel hat Hr. Kerr in eilf Fällen, die er mittheilt, verschiedenartige Affectionen der ersten Wege behandelt, bei welchen immer die Diarrhöe das vorherrschende Symptom war und jederzeit mit auffallender Schnelligkeit durch den Einfluß dieses Mittels geheilt wurde.

„Den Erfahrungen zufolge, welche ich über das salpetersaure Eisen gesammelt habe, sagt Hr. Kerr, scheint es mir in fast allen Fällen von Diarrhöe mehr, oder weniger nützlich zu seyn. Es kann Umstände geben, in welchen seine Wirksamkeit nicht deutlich hervortritt, aber es ist meine Ueberzeugung, daß es nie Nachtheil bringen könne. In der Dysenterie und in der nach typhusartigen Fiebern eintretenden Diarrhöe habe ich nie damit etwas ausgerichtet, und vielleicht liegt die Schuld daran, daß ich es nicht in hinlänglich starken Gaben angewendet habe; es kann aber auch der Fall seyn, daß dieses Mittel für Affectionen dieser Gattung nicht passend ist."

Hr. Kerr ist der Meinung, daß das salpetersaure Eisen von großem Nutzen seyn könne, um leichte Diarrhöen zu bekämpfen, welche der epidemischen Cholera häufig vorangehen, und es wäre alsdann ein prophylactisches Mittel der Cholera. Er ersucht die Aerzte, es in Fällen dieser Art zu versuchen. (The Edinburgh Med. and Surgic. Journal. Jan. 1832.)

Behandlung der Brüche des Vorderarms.

Die Lage, welche man gewöhnlich einem gebrochenen Vorderarm giebt, hält zwischen vollständiger Streckung und Beugung die Mitte, und zugleich ist die innere Handfläche der Brust zugewendet. Wenn man nun die Schienen anlegt, während sich der Arm in dieser Lage befindet, so findet man nach dem Zusammenheilen des Knochens fast immer, daß die Hand nicht vollständig gebeugt werden kann, und zwar aus folgendem Grunde: Indem die untere Portion des Radius, während man die Hand mit der innern Fläche nach der Brust zuwendet, der Bewegung der Hand folgt, befindet sie sich in der Lage zwischen Streckung und Beugung, während die obere Portion, welche nicht folgt, in der Lage vollständiger Beugung verbleibt. Wenn nun die beiden Portionen des Knochens sich in dieser Lage vereinigen, so kann die Hand später nie vollständig gebeugt werden, weil die Knochenportion, von welcher die Bewegung der Beugung abhängt, schon vollständig gebeugt ist, und folglich die Hand nicht weiter biegen kann, als sie es schon ist. Sir Charles Bell sagt in seiner operativen Chirurgie, indem er von dem Falle redet, wo man die Hand ganz in die Lage der Streckung fallen läßt: „Offenbar muß sich, wenn man die Knochen in dieser Lage verharren läßt, ein großer unregelmäßiger Callus zwischen den Enden bilden, und wenn sie so zusammengewachsen sind, ist die Hand keiner Beugung mehr

fähig.“ Meines Erachtens besteht das einzige Mittel, sich der künftigen Bewegung vollständiger Beugung zu versichern, darin, daß man die untere Portion des Radius in der Art fixirt, daß ihr Grad der Beugung demjenigen der obern Portion entspricht. Dieß geschieht aber gewiß nicht dadurch, daß man die Hand mit der innern Fläche nach der Brust zu legt, weil dann, wie gesagt, die untere Portion des Knochens zwischen der Streckung und Beugung, und die obere sich in vollständiger Beugung befindet. Diesen Uebelstand vermeidet man, indem man dem Arme folgende Lage giebt. Ehe man die Schienen anlegt, biege man die Hand so weit als möglich, und während sie sich in dieser Lage befindet, lege man sie auf eine Schiene von der ungefähren Breite des Vorderarms, die sich unten am Handrücken bis zum Ellbogen erstreckt; alsdann befestige man sie in dieser Lage an die Schiene mittelst einer von den Fingern aufwärts geführten Binde. Indem man die Hand noch fortwährend gebeugt hält, lege man eine zweite Schiene an, die sich von der Innenseite der Hand oder der Finger, aufwärts bis zur Biegung des Ellbogens erstreckt, und breit genug ist, um auf dem fleischigen Theile des Daumens zu liegen, indem sie dann alle Neigung zur Streckung verhindern wird. Hierauf legt man über beide Schienen eine Binde fest an, so daß der Vorderarm zwischen ihnen vollkommen gebeugt gehalten wird. Sind die Schienen an der Hand und dem Ellbogen gut befestigt, so kann nun keine Streckung stattfinden. Der Vortheil dieser Lage ist, daß, wenn die Knochen sich vereinigen, die Hand sich schon in vollkommener Beugung befindet, und nur die Fähigkeit wieder erlangen muß, sich zu strecken, was, wenn der Arm in Gebrauch kömmt, ohne Mühe geschieht. Wenn die Schienen angelegt sind, und der Arm in die Schlinge gehängt ist, so ist die innere Handfläche nicht nach der Brust, sondern aufwärts gekehrt. Diese Lage ist für den Patienten nicht unbequem.

Daß man den Vorderarm vor dem Anlegen der Schienen vollständig beuge, ist, meiner Ueberzeugung nach, sehr vortheilhaft; denn in den Fällen, wo ich dieses Verfahren anwandte, konnte später die Streckung und Beugung immer vollständig stattfinden, während in denjenigen Fällen, wo man sich der gewöhnlichen Lage bedient, es später gewöhnlich unmöglich ist, die Hand vollständig zu beugen. (London Medical Gazette, March 1832.)

Ueber die Cholera zu Constantinopel.

(Aus einem im Januar 1832 an den Herausgeber der London Medical Gazette von Constantinopel aus geschriebenem Briefe.)

„Meines Erachtens werden gegenwärtig alle auf die Cholera bezüglichen Umstände von Interesse seyn, und in so fern dürften die folgenden Bemerkungen über die Geschichte und Erscheinungen der Krankheit zu Constantinopel, über die dort im Allgemeinen befolgte Heilmethode und deren Resultate eine günstige Aufnahme finden. Die Cholera wurde bei uns zuerst im vergangenen Juni bemerkt, und grassirte bis Mitte Novembers mehr oder weniger heftig, worauf diese Landplage ihre Endschaft erreichte.

Bei'm ersten Erscheinen des Uebels trat eine allgemeine Verwirrung und Geschäftslosigkeit ein, und Jedermann versah sich mit Mitteln, denen man curative oder prophylactische Wirksamkeit zuschrieb. Die Aerzte wichen in ihren Ansichten sehr von einander ab. Ueber dem Streite, ob die Krankheit contagiös oder nicht contagiös, ob sie die asiatische oder die einfache Cholera sey, ging viel kostbare Zeit verloren, und aus Mangel an richtigen Heilmitteln und Unsicherheit in Ansehung der Behandlung wurden bedeutend mehr Menschen ein Opfer der Krankheit. Endlich vereinigte man sich jedoch über den Namen und die Natur des neuen Ankömmlings, und nun waren wir ernstlich darauf bedacht, seinem weitern Fortschreiten vorzubeugen. Leider gestatteten uns die Vorurtheile der Türken keine Leichenöffnungen. Ich kannte die Indische Cholera nicht aus eigner Anschauung; allein nach der Beschreibung hatte die Krankheit zu Constantinopel genau die charakteristischen Symptome, und die eigenthümliche Bösartigkeit der Ostindischen Cholera. Die richtige Benennung ist von Wichtigkeit, da ich in Ansehung der üblichsten und erfahrungsmäßig passendsten hiesigen Behandlungsmethode manches Eigenthümliche zu berichten habe. Wo möglich wurde immer der Aderlaß in Verbindung mit den gewöhnlichen Hülfsmitteln zur Wiederherstellung der Wärme und des Gleichgewichts der Circulation angewandt, und in dieser Beziehung zeigte sich ein Aderlaß am Arme von wenigen Unzen wirksamer, als irgend ein anderes Heilmittel. Unter gewissen Umständen ist bekanntlich die Anwendung von Reizmitteln neben Befolgung des antiphlogistischen Heilplans mit den Grundsätzen der rationellen Pathologie nicht unvereinbar. Wir bemerken jedoch, daß sich die Fälle von secundärer Entzündung um so seltener zeigten, je vorsichtiger man mit dem Gebrauch der reizenden Heilmittel anfangs zu Werke gegangen war, und daß in vielen Fällen die Wiederherstellung in demselben Verhältniß schnell und vollständig stattfand. Nachdem die ersten und beunruhigenden Symptome beseitigt waren, bedurften wir keiner Medicin, sondern verordneten bloß reichliche schleimige Tränke, Wärme und eine sehr strenge Diät.

Die Nützlichkeit dieser Methode war so allgemein anerkannt, daß Jeder, der von der Krankheit befallen wurde, sich selbst sogleich den Aderlaß verordnete, und vielleicht sogar Blutegel an die Magengegend und den Unterleib setzen ließ, bevor er sich an einen Arzt wandte. Ich erdreiste mich natürlich nicht, diese Behandlung für alle Fälle zu empfehlen, da die Verschiedenheit des Clima's, der Leibesbeschaffenheit, und andere zufällige Umstände in Anschlag gebracht werden müssen. Jedoch läßt sich nicht läugnen, daß von den sämmtlichen, so behandelten Cholerafällen nur etwa $\frac{1}{4}$ tödtlich abliefen, und diese Zahl ist sicherlich, im Verhältniß zu der Sterblichkeit an andern Orten, unbeträchtlich. Wiewohl keine Classe von Leuten verschont blieb, so grassirte die Krankheit doch vorzüglich unter den niedern Ständen der Europäer, Juden, Griechen und Armenischen Katholiken. Die Türken und eigentlichen Armenier wurden weniger mitgenommen, da sie verhältnißmäßig wohlhabend, und ihre Häuser reinlich und gut gelüftet sind.

Nach allen unsern Beobachtungen mußten wir schließen, daß die Krankheit nicht contagiös sey, und da man in dieser Beziehung Befürchtnisse hegt, und Nichtärzte täglich über die Cholera reden, so wird es nützlich seyn, wenn man den medicinischen Ausdrücken eine bestimmte Erklärung beifügt. Meiner unmaßgeblichen Meinung zufolge drücken contagiös und infectiös im Grunde dasselbe aus, d. h., die Eigenschaft einer gewissen Classe von Krankheiten, sich von einem Individuum auf ein anderes fortzupflanzen, welches in Ansehung der Nachbarschaft und Prädispositien ihrem unmittelbaren Einfluß unterworfen ist. Zur Bezeichnung von Gegensätzen können die Ausdrücke contagiös und epidemisch füglich nicht dienen, indem diese Eigenschaften häufig mit einander in Verbindung, und unter gewissen Umständen zugleich mit einander vorhanden sind. Da die Bedeutung von contagiös auf der Hand liegt, so will ich nur bemerken, daß das Wort epidemisch, wie sich aus dessen Etymologie ergiebt, auf Krankheiten anwendbar ist, die viele Leute auf einmal befallen, und je nach den Umständen contagiös seyn können oder nicht. Contagiös sind, z. B., die Pest, das Scharlachfieber, und überhaupt alle infectiösen Krankheiten unter den angeführten Umständen; nicht contagiös, z. B., die zu Anfang Winters so häufigen gemeinen entzündlichen Krankheiten. (W. Mac Carthy. M. D.)

Ausschneidung des Schenkelbeinkopfs.

In einer der in der London Medical Gazette unlängst mitgetheilten clinischen Vorlesungen des Hrn. Earle über die Krankheiten des Hüftgelenks kommt folgende Stelle vor:

„Hr. Earle machte zunächst auf die Möglichkeit aufmerksam, in einigen seltenen Fällen, wo die Constitution durch die Eiterung erschöpft sey, den Schenkelbeinkopf aus ähnlichen Gründen auszuschneiden, wie diejenigen, welche Hrn. Crampton und Andere zu dergleichen Operationen am Knie und andern Gelenken vermocht hätten. Es sey jedoch zu fürchten, daß ein solcher Versuch nicht gut ablaufen werde, indem der krankhafte Zustand der Pfanne, nachdem der Schenkelbeinkopf vollkommen ankylotisch geworden, häufig eine beständige Veranlassung der Reizung und Absceßbildung bleibe."

Vielen Ihrer Leser dürfte es interessant seyn, zu erfahren, daß diese Operation von Hrn. White am Westminsterschen Hospitale mit Erfolg ausgeführt worden ist. Hr. White schnitt in einem sehr bösen Falle von Erkrankung des Hüftgelenkes, auf welchen sonst ohne Zweifel der Tod erfolgt seyn würde, ein vier Zoll langes Stück vom Schenkelbein aus. Die Gesundheit des Knaben besserte sich nach der Operation, und es bildete sich zwischen dem obern Ende des Schenkelbeins und dem Becken, ein sehr brauchbares Gelenk. Das Bein war nicht um so viel kürzer, als das andere, als man nach der Länge des beseitigten Knochenstücks hätte erwarten können. Zur Zeit der Operation war der Knabe, soviel ich mich erinnere, etwa 14 Jahr alt, er lebte noch acht Jahr, während deren er sich seines Beins vollkommen gut bedienen konnte, und starb dann an Phthisis. Das ganze Becken, sammt dem Gelenke, und dem obern Theil des Schenkels, befinden sich im Cabinet des Collegiums der Wundärzte. (Mitgetheilt von Lionel J. Beale in der London Medical Gazette. March, 1832.)

Miscellen.

Ueber einen Fall, wo sich Flechten durch Ansteckung weiter verbreitet zu haben scheinen, hat Hr. Collineau der Pariser Academie der Wissenschaften in ihrer Sitzung vom 6. März eine Mittheilung gemacht: In einer Anstalt, welche 11 bis 1,200 Personen weiblichen Geschlechts enthält, ist auch eine besondere Abtheilung für junge Mädchen von 10 bis 16 Jahren, so daß dieselben bloß mit einander und mit den zu ihrer Aufsicht angestellten Personen in Berührung kommen. Im Monat August 1831 wurde in die Anstalt ein junges Mädchen aufgenommen, welche, ohne daß man es wußte, an der Schulter eine runde Flechte (dartre) von 10 bis 12 Linien Durchmesser hatte. Zwei Monate nachher bekam eine ihrer Gefährtinnen am Arm und an der linken Wange eine ähnliche Flechte. Nach Verlauf von 4 Monaten waren die meisten Andern mit demselben Uebel an den Armen, an den Schenkeln, an den Händen und am Halse behaftet. Den 7. Febr. waren von 17 nur noch 3 nicht mit diesem Uebel behaftet, und später stellte es sich auch bei einem von diesen drei Mädchen und bei einer Aufseherin ein. Man darf um so weniger daran zweifeln, daß diese Flechten vom dem jungen im Monat August in die Anstalt aufgenommenen Mädchen mitgetheilt worden sind, da nicht die mindeste Flechtenaffection im ganzen Hause vorhanden war, und da der Saal, in welchem das junge Mädchen aufgenommen worden, der einzige inficirte war. Das Local ist gesund, die Nahrungsmittel sind von guter Qualität. Indem Hr. Collineau diesen Fall von Ansteckung anführt, gestrebt er zu gleicher Zeit die Seltenheit der Mittheilung schuppiger Affectionen zu.

Behufs des Einathmen von Quecksilberdämpfen hat Hr. Green zu London einen Apparat erfunden, vermittelst dessen dieses Arzneimittel sehr geschwind auf den Organismus einwirkt. „Ich athmete, sagt Hr. G., neunmal von 1 Drachme verflüchtigtem grauem Queckſilberoxyd ein; während des Rests des Tages spürte ich eine Vermehrung des Speichelflusses. In der Nacht erwachte ich durch heftigen Schmerz im Gesichte, und als ich die Kiefer zu schließen versuchte, fand ich meine sämmtlichen Zähne schmerzhaft; der Speichelfluß dauerte 2—3 Tage." Wenn schnell Speichelfluß erzeugt werden soll, so scheint der Green'sche Apparat sehr brauchbar. (London Medical Gazette, March 1832.)

Bibliographische Neuigkeiten.

Collection iconographique et historique des Chenilles d'Europe, avec leur metamorphoses et des applications à l'Agriculture. Par le Docteur *Boisduval*, Première Livraison. Paris, 1832. 8.

Hints on the Constitution of Dispensaries etc. By *John Storer*, M. D. Consulting Physician to the General Hospital near Nottingham. London, 1832. 8.

A Series of Experiments performed for the purpose of shewing that Arteries may be obliterated without Ligature compression or the knife. By *Benjamin Philips*. London, 1832. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 723. (Nro. 19. des XXXIII. Bandes.) **Mai 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes, 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Mittheilung des volta-electriſchen und magneto-electriſchen Zuſtandes

hielt Hr. Faraday den 17. Febr. 1832 dem königl. Inſtitute zu London einen höchſt intereſſanten Vortrag.

Er begann ihn damit, daß er durch Experimente darthat, wie die Erſcheinungen des gemeinen electriſchen Zuſtandes weder durch Hinzuthun, noch Hinwegnehmen von irgend Etwas, ſondern lediglich durch die Störung derjenigen Electricität hervorgebracht werden, die der Körper, auf welchen man einwirkt, urſprünglich beſitzt. Hierauf legte er die Aehnlichkeit dar, welche zwiſchen dem ausſetzenden Funken der gemeinen, und dem nichtausſetzenden Funken der voltaiſchen Electricität beſteht. Dieß führte ihn auf den Beweis, daß die electriſchen Erſcheinungen ſich durch die galvaniſche Batterie ſo gut erzeugen laſſen, als durch die gewöhnliche Electriſirmaſchine, und der von ihm zu dieſem Zwecke angefertigte Apparat zeugt von großem Talente und Scharfſinn. Ein Drathgewinde, wie es gewöhnlich angewandt wird, um Magnete durch Electricität zu bilden, iſt von einem zweiten, um denſelben Kern gewickelten begleitet, das aber mit dem erſtern ſich nirgends in Berührung befindet, demnach beſteht das Spiralgewinde aus zwei ſpiralförmigen Drähten. Durch einen derſelben läßt man voltaiſche Electricität ſtreichen, und den andern, welcher mit der galvaniſchen Säule keine Gemeinſchaft hat, verbindet man mit dem zweiten Spiralgewinde, in deſſen Höhlung ſich ein kleiner eiſerner Stab, oder ein Stück Draht befindet, wie man ſie zur Bildung künſtlicher Magnete anwendet. Alsdann offenbart ſich das Einſtreichen der voltaiſchen Electricität aus der galvaniſirten in die nichtgalvaniſirte Spirale des doppelten Spiralgewindes dadurch, daß der in dem entfernten Spiralgewinde befindliche nicht magnetiſche Draht magnetiſch wird. Dieſelbe höchſt merkwürdige und wichtige Erſcheinung wurde auch durch ein neuerfundenes Galvanometer dargethan.

Um die Richtung zu zeigen, in welcher der Voltaismus einſtrömt, machte Hr. Faraday ein ſehr ſchönes Experiment, durch welches er zwei Eiſendrähte in Magnete verwandelte, indem er ſie abwechſelnd in ein Spiralgewinde einführte, und zwar den einen bei vollſtändiger Verbindung mit der voltaiſchen Säule, und den andern in dem Augenblick, wo der Kreislauf unterbrochen war, wobei ſich dann zeigte, daß die gleichnamigen Pole dieſer beiden Drähte nach entgegengeſetzten Richtungen lagen, je nachdem ſich jene räthſelhafte Kraft vorwärts oder rückwärts bewegt hatte.

So genügend der fragliche Punct auch durch die obigen Experimente dargethan war, ſo blieb Hr. Faraday doch dabei nicht ſtehen, ſondern, nachdem er die Wirklichkeit des Einſtrömens der voltaiſchen Electricität und die Bildung von Magneten durch Voltaismus bewieſen, kehrte er die Experimente um, indem er die Magnete ſelbſt zum Ausgangspuncte ſeiner Verſuche machte, und durch ſie einen Funken erhielt, welcher dem der gemeinen und galvaniſchen Electricität ähnlich war. Eine ſchönere und bündigere Reihe von Experimenten iſt uns nie vorgekommen, und ſo fein auch manche der Manipulationen waren, ſo gelang es, trotz der Ueberfüllung des Hörſaals, Hrn. Faraday doch, faſt allen Zuhörern beinahe Alles zu zeigen und zu erklären.

Nach dieſen Experimenten zeigte Hr. Marſh von Woolwich ſeinen höchſt kräftigen magnetiſchen Apparat, durch welchen, vermöge eines Stromes von Voltaiſcher Electricität, der von einer Batterie ausging, die ſich in einem Gefäße befand, das nicht mehr als ½ Pinte faßte, ein Magnet gebildet wurde, der 5—6 Centner zog, und wenn die Gewichte vorſichtiger in die Schaale gelegt worden wären, wahrſcheinlich noch weit mehr getragen haben würde. Da nun dieſe gewaltige Kraft, welche von einer ſo winzigen Batterie ausgeht, unmittelbar wieder vernichtet werden kann, indem man den Kreislauf unterbricht, und ſich durch Wiederherſtellung der Berührung augenblicklich wiederherſtellen läßt, ſo können wir nicht umhin, der Anſicht eines unter den Zuhörern befindlichen berühmten Profeſſors beizupflichten, daß dieſe Kraft mit Vortheil zum Treiben von Maſchinen verwandt werden könnte. (London Medical Gazette. March 1832.)

Abhandlung über die gegenseitigen Beziehungen der Geschlechter im Pflanzenreiche.

(Von Ch. Girou de Buzareingues.)

(Schluß.)

Der Pharus, eine Pflanze aus der Familie der Gräser, scheint von diesem Gesetze eine Ausnahme zu machen; allein hier ist der Stiel der männlichen Blüthe eine Fortsetzung der oberflächlichen Schicht desjenigen der weiblichen, und nicht des Stängels (siehe Tafel 769 der Illustrations de Lamarck.) Bei dieser Pflanze erzeugt der untere Theil des Halmes weibliche Blüthen in Verbindung mit männlichen, und der obere Theil nur weibliche.

Bei'm Sicyos, einem Klettergewächse, kommen aus demselben Knoten weibliche Blüthen mit einer Ranke auf der einen, und männliche Blüthen mit einem Blatte auf der andern Seite. In derselben Linie oder auf derselben Seite entspringen abwechselnd der weibliche und der männliche Apparat. Die Ranke gehört aber, wie die weibliche Blüthe, den tiefen Schichten an; sie ist nur als ein Stängel zu betrachten, an welchem die oberflächlichen Lagen des Stammes fehlen, aus welchem sie herrühren. Bei der Pflanze, welche uns hier beschäftigt, entspringen die männlichen Blüthen mehr neben den Blättern, als in der Achsel derselben, und die weiblichen Blüthen mehr neben den Ranken, als in deren Achseln.

Bei den Zwitterblüthen stehen die weiblichen Organe innerhalb der männlichen, und wir sehen daher auch hier, daß die erstern aus den tiefen, und die letztern aus den oberflächlichen Lagen entstehen.

Es würde zu weitläufig, zu mühsam, ja vielleicht zu schwierig seyn, wenn ich hier alle anscheinende Anomalien beseitigen wollte. Ich habe bereits genug darüber gesagt, um darzuthun, daß sie uns nicht abhalten dürfen, das von mir aufgestellte Gesetz als ein allgemeines zu betrachten.

Jede Schicht läßt sich, wenigstens in Gedanken, in drei Zonen, eine oberflächliche oder äußere, eine mittlere und eine tiefe oder innere theilen. Diese Theilung läßt sich eben sowohl, rücksichtlich der neuen Schichten der Rinde, als im Bezug auf das Mittelsystem vornehmen. Man kann also bei einer jeden Blüthe eines dicotyledonischen Gewächses wenigstens sechs mögliche Zonen annehmen, aus deren allmäliger Entwickelung sechs verschiedene Organe entspringen können. Dasjenige Organ, in welchem die äußere Zone der Rinde vorherrscht, wollen wir perianthium oder perigonium: dasjenige, in welchem die Mittelzone vorherrscht, stamen, dasjenige, wo die tiefe Zone die Oberhand hat, pollen. dasjenige, in welchem die oberflächliche Zone des Mittelsystems am stärksten hervortritt, pistillum, dasjenige, wo die mittlere Zone vorherrscht, ovulum, dasjenige, wo die tiefe Zone am stärksten hervortritt, embryo nennen *).

Je tiefer die Zone ist, welcher ein Organ hauptsächlich angehört, desto vollständiger wird die ganze Pflanze durch dasselbe repräsentirt, weil jede Zone in ihrer Entwicklung nothwendig diejenigen, von welchen sie umgeben ist, nicht aber alle diejenigen, welche sie umgiebt, mit sich fortzieht.

Der Staubfaden, oder das Staubgefäß repräsentirt also in'sbesondere das äußere, und der Embryo in'sbesondere das innere Leben, und von allen zur Blüthe gehörigen Organen ist der Embryo das einzige, welches die ganze Pflanze vollständig repräsentiren kann. Er kann dieselbe, je nach den Beziehungen der Zonen, welche zu dessen Bildung beitragen, auf mehrfache Weise repräsentiren, allein weil er dieselbe ganz repräsentirt, so kann er, wenn der Fall eintritt, daß die in ihm repräsentirten Zonen zu einander ungefähr in denselben Beziehungen stehen, wie in der Pflanze, dieselbe, gleich der, nach demselben Typus gebildeten Blattknospe, selbstständig, aber nur unter der eben ausgesprochenen Bedingung reproduciren.

Bei den Zwitterblüthen wird jede Zone von einem besondern Organe repräsentirt und kann also durch die übrigen nur in sehr geringem Grade dargestellt werden. Die Repräsentation des äußern Lebens kann sich in diesem Falle mit der des innern nur durch den Pollen im Embryo verbinden, und diese Centralbildung kann in sich die beiden Hauptbildungen des Lebens vereinigen. Auch hat man nie fruchtbare Saamen von Zwitterblüthen erhalten, deren Staubfäden man ausgerottet hatte.

Mit den Pflanzen, die nur ein Geschlecht besitzen, verhält es sich anders. Bei ihnen ist eines der beiden Organe fehlgeschlagen, und die Zone, welche die Basis desselben gewesen seyn würde, muß oder kann folglich zur Bildung eines andern Organs wesentlich beigetragen haben. Die Fundamentalzone des Staubfadens kann, z. B., wenn sie sich nicht schon mit der Blumenkrone vereinigt hat, in den Stämpel übergehen, und auf diese Weise können sich die Repräsentationen des äußern Lebens mit denen des innern vermischen.

Ich will darauf aufmerksam machen, daß bei den eregenen Pflanzen die Abwesenheit des Kelchs oder der Blumenkrone bei den eingeschlechtigen Blüthen eben so häufig vorkommt, als sie bei Pflanzen mit Zwitterblüthen selten ist; daß von den blumenblattlosen Zwitterblüthen $\frac{2}{3}$ epistaminirt, oder peristaminirt sind; daß bei den Familien, welche der Classe der peristaminirten blumenblattlosen Gewächse angehören, welche den größten Theil der Abtheilung der blumenblattlosen Dicotyledonen umfaßt, viele Gattungen und Arten mit eingeschlechtigen Blüthen angetroffen werden, und daß, wenn es erlaubt wäre, bei unvollständigen Blüthen die Verwandtschaft nach Characteren zu beurtheilen, die mit der Einfügung der Organe der Blüthe nichts zu schaffen haben, zwischen den meisten dielinischen und blumenblattlosen epistaminirten oder peristaminirten Gewächsen eine sehr nahe Verwandtschaft stattfinden würde, und hieraus läßt sich vielleicht folgern, daß viele dielinische Blumen ihre unterscheidende Gestalt dem Umstande verdanken, daß die Organe der

*) Schon Linnée hatte den Ursprung der verschiedenen Organe der Blume den verschiedenen Schichten des Blüthenstiels zuschreiben wollen; allein spätere genauere anatomische Untersuchungen haben dargethan, daß sämmtliche Organe der Blume aus den verschiedenen Lagen des Blüthenstiels entspringen.

Blüthe und in'sbesondere der Staubfaden mit dem Stämpel zu verwachsen Neigung haben.

Indeß kann das Organ, welches aus der Verbindung der beiden Organe besteht, die Attribute seiner Bestandtheile noch besitzen, und es würde daher nicht wunderbar seyn, wenn unter den zweihäusigen und selbst einhäusigen Pflanzen welche vorkämen, die sich ohne Zuthun des Männchens fortpflanzen könnten.

Nicht der Staub, den wir Pollen nennen, ist das befruchtende Princip, sondern die in seinen Kügelchen enthaltene Flüssigkeit, oder vielmehr das befruchtende Wesen, welches in dieser Flüssigkeit schwimmt. Wissen wir nun aber, ob dieses Wesen, welches das äußere Leben repräsentirt, nicht auch ohne den Pollen vorhanden seyn kann, ohne daß der Pollen das einzige Vehikel desselben ist? Das, was wir an mehrern Cryptogamen bemerken, kann uns hierüber kaum in Zweifel lassen.

Wie dem auch sey, so will ich doch darauf aufmerksam machen, daß 1) beim Weibchen des Hanfes der Umfang der Narben auf den Gedanken führt, daß durch dieselben mehrere Elementarzonen repräsentirt seyen; 2) daß, wenn der Stämpel dumm ist, und dieß wird er unter allen Umständen, wo sich das äußere Leben des Hanfweibchens in seitlichen oder blattartigen Producten erschöpft, das letztere unfruchtbar ist; 3) daß diese Pflanze die Fähigkeit der Reproduction besitzen könne, weil sie sich unter manchen Umständen einhäusig oder polygamisch zeigt.

Dürfte man übrigens dadurch, daß die Pflanzenweibchen, welche in sich eine häufig hervortretende männliche Kraft besitzen, sich ohne Zuthun des Männchens reproduciren können, zu dem Schluß berechtigt werden, daß diejenigen Weibchen, welche immer eingeschlechtig sind, z. B., das Weibchen der Dattelpalme, derselben Eigenschaften theilhaftig seyn müssen? Oder könnte man aus dem constanten Gange der Reproduction unter fortwährend gleichbleibenden Beziehungen auf eine ähnliche Constanz unter wechselnden und vorübergehenden Beziehungen schließen? Dieß wird Niemand zugeben.

Es ist thatsächlich erwiesen, daß der Hanf sich ohne Zuthun des Männchens reproduciren kann. Ich finde in ihm eigenthümliche Bedingungen, durch die er sich von andern zweihäusigen Pflanzen unterscheidet, deren Weibchen nicht dieselbe Fähigkeit besitzen, und aus denen sich jene anscheinende Anomalie erklärt. Ich habe deßhalb durchaus keinen Grund jene Eigenschaft in Zweifel zu ziehen; allein man würde, meiner Ansicht nach, gegen die Gesetze einer logischen Deduction verstoßen, wenn man bei Abwesenheit analoger Ursachen auf die Analogie der Wirkungen schließen wollte. Spallanzani hat bei dem Gartenbingelkraut (Mercurialis) das von ihm, in Bezug auf den Hanf erlangte Resultat, nämlich fruchtbaren Saamen ohne Zuthun des Männchens, nicht erlangen können; nun habe ich aber nie gesehen, daß diese so gemeine Pflanze, eben so wie der Hanf, von der Zweihäusigkeit zu der Einhäusigkeit oder Polygamie übergegangen wäre. Sie ist, wenn ich nicht irre, gleich der Dattelpalme, immer zweihäusig.

Wenn einige weibliche Hanfpflanzen, die man mit großer Sorgfalt abgesondert cultivirte, bei Abwesenheit des Männchens keinen fruchtbaren Saamen trugen, so hat man daraus, trotz anderer, dem entgegenstehender Thatsachen, folgern wollen, daß die Mitwirkung des Männchens zur Bildung oder Fruchtbarkeit des Hanfsaamens nothwendig sey. Es scheint hier der alte Satz Anwendung zu finden, plus valet unus affirmans quam mille negantes. Eine einzige weibliche Hanfstaude, welche fruchtbaren Saamen trägt, ohne daß sich annehmen läßt, daß sie die Einwirkung des Pollen erfahren habe, beweis't weit mehr für das Factum als tausend weibliche Hanfpflanzen, welche bei Abwesenheit der männlichen unfruchtbar blieben, gegen dasselbe darzulegen vermögen. Wenn dieser letztere Beweis einigen Werth haben sollte, so mußte er durch eine andere in der Hypothese als unmöglich erscheinende Thatsache unterstützt werden, daß sich nämlich das Weibchen bei Anwesenheit des Männchens nie anders als fruchtbar gezeigt habe. Der bereits von mir bekannt gemachte Versuch mit im Herbst gesäetem Hanf, hat dargethan, daß ich in einen Irrthum verfallen seyn würde, wenn ich die Unfruchtbarkeit dieses Hanfes im folgenden Frühjahr voreilig der Abwesenheit des Männchens zugeschrieben hätte.

Die Möglichkeit einer Sache bringt deren Nothwendigkeit eben so wenig mit sich, als die Abwesenheit derselben deren Unmöglichkeit. Wenn eine Pflanze von einem anscheinend allgemeinen Gesetze eine Ausnahme machen kann, so folgt daraus noch nicht, daß sie desselben stets entbunden ist, und wenn sie erfahrungsmäßig dasselbe noch nie verlassen hat, so kann man deßhalb noch nicht behaupten, daß sie dasselbe nie verlassen werde. Die Ausnahme rührt oft von unbekannten Ursachen her, und tritt, wenn diese Ursachen fehlen, nicht ein.

Wenn, was ich für wahrscheinlich halte, der befruchtende Körper auf den Keim oder das Rudiment des Embryo eine Thätigkeit ausübt, die derjenigen zum Theil ähnlich ist, welche Insectenstiche und Insecteneier auf Blätter hervorbringen, und welche die Entwickelung der Saamenhülle durch die des Embryo und die der Fruchthülle durch die der Saamenhülle dadurch bewirkt, daß er in dem von ihm befruchteten Organe oder Gebilde einen langsamen Lauf, ein Stocken der Nahrungssäfte veranlaßt, welches sich den benachbarten Organen mittheilt, so muß die Abwesenheit dieses Körpers in der Regel ein Fehlschlagen der ganzen Frucht zur Folge haben. Um aber die Nothwendigkeit dieses Fehlschlagens mit Bestimmtheit behaupten zu können, müßte man auch sicher wissen, daß die Entwicklung, welche man der Anwesenheit jenes Körpers zuschreibt, nie eine andere Ursache habe.

Die Unfruchtbarkeit einer weiblichen Pflanze kann von vielen Ursachen herrühren; außer dem Einfluß der Constitution, von welchem ich schon in meiner voriger Abhandlung geredet habe, können eine zu sorgfältige Cultur, zu hitzige oder zu reichliche Düngung, eine zu feuchte, kalte oder heiße Atmosphäre, die Vegetation beschleunigen oder hemmen, die Entstehung von zahlreichen Blättern und Aesten veranlassen,

und die der Blüthen hintertreiben. Andere Umstände können die weiblichen Blüthen zum Fehlschlagen bringen; das Ei'chen kann mit dem Stämpel, oder der Embryo mit dem Ei'chen, die Blumenkrone mit dem Kelch, oder der Staubfaden mit der Blumenkrone vermischt bleiben. Wenn ich mich deutlich ausgedrückt habe, so wird man leicht einsehen, wie an die Stelle der Entwicklungsart, welche eine vollkommene Blüthe erzeugt, eine solche Entwicklungsart treten könne, aus der eine unvollkommene Blüthe hervorgeht, so wie, z. B., die Bildung eines Blattes oder Stängels durch die einer Blüthe ersetzt werden kann.

Im Thierreich finden wir bei dem Weibchen des Erdflohs, der Biene, der Webspinne (araignée fileuse), der Daphnia pulex, der Paludina vivipara (vivipare à bandes), dieselbe Erscheinung, wie im Pflanzenreiche bei dem Weibchen des Hanfes. Niemand hat aber daraus, daß der weibliche Erdfloh sich zuweilen ohne den männlichen fortpflanzen kann, geschlossen, daß er dieß immer könne, oder daß es sich mit den übrigen Insecten, geschweige denn den Eingeweidewürmern, eben so verhalten müsse. Aus einer isolirten Thatsache kann man keinen Schluß auf das Allgemeine ziehen.

Wiewohl die Trennung der Geschlechter im Thierreich und Pflanzenreich um so allgemeiner wird, je zusammengesetzter die Organisation ist, so ist sie doch nicht die unmittelbare Folge einer vollkommenern Bildung. Bei den Thieren findet man sie über und unter den Mollusken, wiewohl sie bei diesen im Allgemeinen nicht vorhanden ist. Ich glaube in meinem Werke über die Zeugung bewiesen zu haben, daß man sie bei den Thieren der Trennung des Thätigkeitslebens von dem Ernährungsleben, so wie dem Vorherrschen des erstern bei'm männlichen, und des letztern bei'm weiblichen Geschlecht zuschreiben müsse, welche Trennung von der Constanz der Ursachen herrührt, welche das Thier zur Bewegung auffordern, und ihm dieselbe erleichtern. Bei den Pflanzen hat man die Trennung der Geschlechter ebenfalls von der Abscheidung des äußern Lebens herzuleiten, welche das Thätigkeitsleben der Thiere repräsentirt, und bei den männlichen Subjecten vorherrschend wird, und diese Abscheidung ist der Constanz der Ursachen zuzuschreiben, welche der oberflächlichen Entwicklung insbesondere förderlich sind.

Wenn bei einer zweihäusigen weiblichen Pflanze, die sich ohne Zuthun des Männchens reproduciren kann, das innere Leben bei der Bildung des Embryo vorzugsweise thätig ist, so sind in diesem Embryo die bei'm weiblichen Geschlechte dieser Pflanze vorherrschenden Charactere der Form und Organisation treu repräsentirt; er ist vorzugsweise zur Hervorbringung eines Weibchens geeignet; im entgegengesetzten Falle eignet er sich zur Hervorbringung eines Männchens. Da man nun aber nach dem Vorhergehenden erkennen kann, in welchem Theile der Pflanze das eine oder das andere Leben vorherrscht, so kann man auch im Voraus wissen, auf welchem dieser Theile diejenigen Saamen entstehen, welche sich vorzugsweise zur Entwicklung des einen oder des andern Geschlechts eignen. Der Gipfel ist bei einer sehr großen Anzahl von Pflanzen einer dieser Theile.

Je schmächtiger eine Pflanze, und je größer ihre Oberfläche im Verhältniß zu ihrer Masse ist, um desto vorherrschender wird ihr äußeres, im Vergleich mit ihrem innern Leben. Die schmächtigsten Pflanzen werden also, bei einer gegebenen Art, die meisten Männchen hervorbringen.

Diese Schlüsse, gegen welche sich, meiner Ansicht nach, nichts Gegründetes einwenden läßt, ergeben sich aus den in meinen frühern Abhandlungen angegebenen Thatsachen. (Annales des Sciences naturelles, Octobre, 1831.)

Miscellen.

Lange Keimfähigkeit von Saamen. Diese zeigte sich, z. B., als ein Theil von Bushy Park, welcher wahrscheinlich seit der Regierung Karl's I., ja vielleicht noch viel länger, weder vom Spaten noch vom Pflug berührt worden war, wegen Anlegung einer Pflanzung rajolt wurde. Der Boden wurde im Winter gewendet, und im folgenden Sommer zeigte er sich mit einer Menge von Wau, Stiefmütterchen und Himbeeren bedeckt, welche Pflanzen in der ganzen Nachbarschaft nirgends wild zu finden sind. Im Richmond Park wurde ebenfalls vor Kurzem eine Stelle tief rajolt, und es sproßte daselbst eine große Menge rothen Fingerhuts hervor. Etwas Aehnliches bemerkte ich vor wenigen Jahren in einer Baumpflanzung von Devonshire, wo sich der Boden mit einer Menge von dunkelblauem Akeley bedeckte, welche Pflanze zwar in unsern Gärten, aber, so viel ich weiß, nicht wild vorkömmt. Auf einem Felde, wo früher wenig oder gar kein Spanischer Klee gestanden hatte, zeigte sich derselbe in Menge, nachdem der Ort stark von Pferden bewaidet worden war. Als neulich, unfern Kingston an der Themse, nach Wasser gebohrt wurde, ward etwas Erde aus der Tiefe von 360 Fuß an die Oberfläche gebracht. Man bedeckte dieselbe sorgfältig mit einer Glasglocke, damit sich keine andern Saamen mit derselben vermischen könnten, und doch keimten bald darauf Pflanzen aus derselben hervor. Bringt man Kalk auf Land, welches seit undenklichen Zeiten nichts als Haide erzeugt hat, so geht diese aus, und es entsteht an deren Stelle weißer Klee. In der Nähe eines alten Schlosses bei Moffatt wurde eine etwa acht Zoll starke Schicht Torferde von einer Stelle weggenommen, die zu der Zeit des Regenten Murray ein Garten gewesen seyn soll. Aus der auf diese Weise bloßgelegten Gartenerde sproßten eine Menge Blumen und Pflanzen hervor, von denen manche in Schottland fast unbekannt sind. (*Jesse's* Gleanings in natural history.)

Von Klugheit der Raben ward folgendes Beispiel vor Kurzem in den Zoological Gardens, Regent Park zu London beobachtet. Einer der Besucher warf in einen großen Käfig, in welchem zwei Kolk-Raben befindlich sind, zwei Stücke Kuchen (ban). Einer der beiden Bewohner hüpfte schnell von seinem Ruheplatz herab, und ehe sein Cammerad noch Zeit hatte ebenfalls herbeizukommen, hatte er schon beide Stücke sicher im Schnabel, gelangte wieder zu seinem Platz, und hielt sie darin, bis er seinen Gefährten am andern Ende des Käfigs sah. Nun flog er herab, vergrub das eine Stück und bedeckte es mit Kies, und sprang

nun mit dem andern Stück wieder auf seinen Platz und verzehrte es, dann hüpfte er wegen des zweiten Stücks herab, und mit ihm zum zweiten Mal auf seinen Platz, wo er auch dieß zum Verdruß seines Gefährten verzehrte.

In Beziehung auf den Proteus anguineus hat Hr. Professor Necker aus Genf, in der Sitzung der Wernerian Natural History Society zu Edinburgh am 24. Decbr. 1831 versichert, daß er ein solches Thier in einem offenen Brunnen (woll) seines Gartens zu Genf, sechs Jahre lang lebend gehabt habe, daß es gewachsen sey, daß es aber eine dunklere Farbe erhalten habe, statt der fleischfarbigen, welche es in den Höhlen von Kärnthen besitzt.

Nekrolog. — Die Naturforscher aller Länder haben den Tod des berühmten G. Cuvier zu beklagen.

Heilkunde.

Glückliche Ausschneidung einer Exostose des Unterkiefers mit Bernhard Heine's zusammengesetzter Kettensäge, von ihm Osteotome genannt.

Vom Professor Textor in Würzburg.

Obgleich die theilweise Abtragung von Knochen (Resectio) schon seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts bekannt ist, so gehört diese Operation immer doch noch zu den seltneren und ungewöhnlicheren. Gleichwohl wird sie sich in Bälde ihre Bahn vollkommen ebnen, und wie ihr schon vorgearbeitet ist, kann man besonders aus einem eben erschienenen Programme meines Freundes und Collegen, des Herrn Professor Jäger in Erlangen ersehen *).

Wie kühn aber auch manche Wundärzte seyn mochten, so fanden sie doch noch große Hindernisse in der Ausführung ihrer Operationen, die theils durch die Localität, theils durch die Beschaffenheit der Instrumente gegeben waren. Ich erwähne nur die Resection der Kiefertheile und jener der Rippen. Bei jener wurde im günstigsten Falle der Kiefer an zwei Stellen durchgeschnitten, und dann durch die gänzliche Entfernung eines Knochenstückes das Gesicht mehr oder weniger entstellt; anderer Unannehmlichkeiten und Gefahren gar nicht zu erwähnen. Am Oberkiefer mußte man sich meistens des Meißels und Hammers bedienen, deren Nachtheile allgemein anerkannt sind. Die Resection der Rippen war immer mit großen Schwierigkeiten verbunden, welche fast einzig von der Mangelhaftigkeit der Instrumente herrührten. Bernhard Heine's Osteotome macht die Resectionen auch an sonst schwer zugängigen Stellen leicht. Man kann mit diesem Instrumente jedes beliebige Stück fast in jeder beliebigen Form von einem Knochen wegnehmen. Da die Säge durch eine Kurbel, gleich einer Schnur, welche um zwei Rollen läuft, in Bewegung gesetzt wird, so ist ihre Wirkung durchaus nicht erschütternd oder stoßend, wie bei der Blattsäge oder auch bei dem Trepane, und die Kleinheit der Zähne, welche in drei Reihen neben einander stehen, bringt eine Schnittfläche hervor, welche ganz eben und fast wie polirt ist. Alle Zähne kommen bei dieser Säge mit dem zu trennenden Knochen in Berührung, wobei jedoch die Länge des Schnittes beliebig kurz oder lang von einem halben Zoll anfangend, so weit man will, fortgesetzt werden kann. Ebenso hat man auch die Tiefe des Schnittes ganz in seiner Gewalt. Es ist nicht meine Absicht, den Osteotome hier zu beschreiben, um so weniger, da der Erfinder dieses selbst nächstens thun wird.

Nachstehender Fall mag die Vortrefflichkeit des Instrumentes beweisen.

Ende Februar's des laufenden Jahres 1832 kam ein 16jähriges Mädchen in das Juliushospital, welches an der linken Seite des Unterkiefers eine exulcerirte Exostose hatte. Die Geschwulst begann vorne vom dritten Stockzahne, und erstreckte sich nach hinten bis an das Ende der Alveolarfortsätze. Ihre Höhe war der der übrigen Zähne gleich, und ihre Breite betrug ¾ Pariser Zoll. Das Gesicht war auf der kranken Seite durch die Geschwulst entstellt. Im Uebrigen war das Mädchen vollkommen gesund. Gerne hätte ich der Kranken, die keine Ahndung von der Schmerzhaftigkeit der vorzunehmenden Operation hatte, einen Theil der Leiden erspart; allein ich sah die Möglichkeit nicht ein, hier anders als auf die gleich zu beschreibende Art zum Ziele zu gelangen. Patientin saß auf einem Stuhle, ihren Kopf nach rechts geneigt und von einem Gehülfen unterstützt. Ein gerades Bistouri trennte die Wange von dem linken Mundwinkel aus bis zu dem Winkel des Unterkiefers. Die cororania labiorum wurde in den beiden Lappen comprimirt, und die maxillaris externa unterbunden. Jetzt wurde das Zahnfleisch durch einen senkrechten Schnitt vor und hinter der Geschwulst, und durch einen horizontalen unter demselben getrennt, sodann der Knochen mit dem Schabeisen vollends frei gemacht. Nun ließ ich die Kettensäge (Osteotom) zuerst in der Nähe des Kieferwinkels senkrecht von oben nach unten wirken. Sodann schnitt ich horizontal von hinten nach vorne, so weit die Exostose reichte, und zuletzt wurde der vordere senkrechte Schnitt gemacht, wodurch folgender Ausschnitt aus dem horizontalen Aste des Unterkiefers entstand ⌐¬. Als der Knochen beweglich geworden war, wurde er, wie bei der Trepanation, durch einen Hebel vollends getrennt, wozu ich mich ebenfalls eines rechtwinkligen ⌐ bediente. Die Schleimhaut auf der inneren Seite des Kiefers, welcher vorher wegen der überhängenden Gestalt der Geschwulst nicht beizukommen war, wurde jetzt von Außen her mit dem geknöpften Messer durchgeschnitten und so das Knochenstück vollends getrennt. Sechs Nadelstiche, durch die Knopfnath bewirkt, vereinigten die Wunde der Wange, und wurden noch durch zwischenliegende Heftpflasterstreifen unterstützt.

*) Operatio resectionis conspectu chronologico adumbrata Auctore *Mich. Jäger*, Prof. publ. ord. Erlangae 1832.

Strenge Diät und eine am 2ten Tage nach der Operation (17. März 1832) wegen starker Gefäßaufreizung angestellte Venäsection von 8 Unzen, nebst dem innerlichen Gebrauche des Salpeters, machten den Heilapparat aus.

Am 6ten Tage wurden die Hefte gelöst, und die Wunde war überall vereinigt. Es traten weiter keine Zufälle ein, und die noch einige Tage eiternden Nadelstichwunden waren am 11ten Tage ebenfalls geschlossen. Das Zahnfleisch legte sich unerwartet schnell über die ausgeschnittene Knochenlücke herüber, und als Maria Hein am 17ten April laufenden Jahres das Hospital verließ, war auch die innere Wunde vollkommen vernarbt.

Wäre uns bei dieser Operation der Osteotome nicht zu Gebot gestanden, so hätten wir keinen andern Ausweg gehabt, als entweder die Exostose abzumeißeln, oder den horizontalen Ast des Unterkiefers, vor und hinter derselben, gänzlich zu durchschneiden. Jeder Sachverständige wird den ungeheuren Unterschied einsehen, der zwischen unserm Verfahren und den beiden eben genannten besteht.

Ich erlaube mir über das neue Instrument nur noch folgende Bemerkungen:

Der Osteotome sieht sehr complicirt aus, und erschreckt sogar manchen dadurch bei'm ersten Anblicke; eben so ist auch sein Gebrauch im Anfange etwas schwierig, und das Instrument läuft dem Ungeübten im eigentlichen Sinne davon. Allein seine Complication ist nur scheinbar, und Uebung macht auch hier sehr bald den Meister. Ich werde mich kaum irren, wenn ich behaupte, daß der Osteotome Epoche in der operativen Chirurgie machen wird.

Die Königl. Baiersche Regierung hat dem eben so bescheidenen als wohlunterrichteten, und als Mechaniker bereits ausgezeichneten Erfinder nicht nur ein Privilegium auf sein Instrument ertheilt, sondern ihm auch zur Aufmunterung eine Unterstützung zu einer Kunstreise bewilligt. Seine interessanten Versuche an Hunden über Resectionen der Kiefer, des Brustbeines, der Rippen, der Wirbelbogen, des Schultergelenkes, des Pfannengelenkes, des Darmbeines, des Sitzbeines, so wie verschiedener Stücke aus den Röhrenknochen, sodann der Gelenkköpfe der Extremitäten an allen größeren Gelenken, auch solche mit Wiedereinheilung der herausgesägten Knochen, vorzüglich am Hirnschädel, sollen nächstens bekannt gemacht werden.

Störung der Leber und der Milz, die den Character einer organischen Krankheit des Herzens, oder eines Aneurisma der aorta zu besitzen schien.

Von J. Franklin Vaughan, M. D.,
Arzt am Armenhause von Newcastle County zu Wilmington, Delaware.

Ein verheirathetes Frauenzimmer, welches in der Regel eine gute Gesundheit genossen hatte und die Mutter mehrerer schönen Kinder war, wurde gegen das Ende des Julius 1825 von einem Gallenfieber befallen, welches damals in dieser Gegend herrschend war. Der Anfall war heftig, das Fieber hatte einen äußerst entzündlichen Character, und der Arzt der Dame wendete, wie er mir mittheilte, kräftige und entscheidende Maaßregeln an, um der Patientin Erleichterung zu verschaffen, nämlich reichlichen und wiederholten Aderlaß, kräftige Purgirmittel und alle die gewöhnlichen antiphlogistischen Mittel. Nach kurzer Zeit gab sich das Fieber, es wurden nun tonische Mittel verordnet, die Patientin wurde für eine Genesende erklärt, und der Arzt stellte seine Besuche ein.

Nach etwa sechs Wochen wurde indessen der Arzt aufgefordert, seiner Patientin zur Hülfe zu eilen, indem sie gefährlich krank sey. Er fand sie unter heftigen Anfällen von Ersticken, starkem Herzklopfen und einer höchst quälenden Empfindung von Schwere um's Herz herum, verbunden mit acutem Schmerz. Es wurde sogleich Aderlaß angewendet, der auch einige Erleichterung gewährte, aber der Schmerz in der Gegend des Herzens und das Herzklopfen dauerten fort. Es wurde eine Consultation mit einem alten und würdigen practischen Arzte gehalten, und der Ausspruch ging dahin, daß die Krankheit entweder eine organische Affection des Herzens, oder ein Aneurisma am Bogen der aorta sey, was nicht genau entschieden werden konnte. Unter diesen Umständen wurden Palliativmittel angewendet, z. B., wöchentlich einmaliger, oder zweimaliger Aderlaß, je nach der Heftigkeit der Symptome, digitalis purpurea, absolute Ruhe, knappe Diät, schmerzstillende Mittel für die Nacht ꝛc. Dieser Heilplan wurde etwa zwei Monate lang fortgesetzt, ohne daß die schlimmen Symptome einen mildern Character annahmen; sie wurden im Gegentheil, der Aussage der Patientin nach, um vieles schlimmer, und jetzt wurde ich veranlaßt, sie zu besuchen.

Ihre Lage war um diese Zeit wahrhaft zu beklagen. Das Herzklopfen war so heftig, daß bei jeder diastole die Bettdecken emporgehoben wurden, so daß man dieses durch ein großes Zimmer wahrnehmen konnte; und die Niedergeschlagenheit des Geistes war größer, als ich sie jemals wahrgenommen hatte, denn alle Gesichtszüge besaßen im wörtlichen Sinne den Ausdruck der Verzweiflung. Ueber diesen Zustand ihrer Seele wunderte ich mich indessen nicht mehr, als ich erfuhr, daß man die Patientin mit der fürchterlichen Diagnose und mit der noch schrecklicheren Prognose eines plötzlichen Todes bekannt gemacht habe. Die Patientin war, wie sich erwarten ließ, im hohen Grade geschwächt; ihre Haut hatte ein graues, ungesundes Aussehen; sie litt an Verstopfung und konnte nur durch Medicamente Leibesöffnung erlangen; der Puls war fadenförmig, rasch und häufig.

Nach einer sorgfältigen Erforschung der Geschichte des Falles und einer eben so genauen Untersuchung des thorax, sowohl durch mittelbare, als unmittelbare Auscultation, war ich geneigt, zu glauben, das keine primäre, oder permanente Krankheit des Herzens, oder der aorta eigentlich vorhanden sey. Es mußte also eine andere Erklärungsursache für den Zustand der Patientin gesucht werden, und meine Aufmerksamkeit wurde sogleich durch die Geschichte des Falles und den allgemein gestörten Zustand des Organismus auf den Apparat gerichtet, welcher den chylus bereitet; und hier fand

ich bald einen Zustand der Dinge, welcher die bereits ausgesprochene Meinung, daß die Milz beträchtlich vergrößert und verhärtet sey, bestätigte; es fand ferner eine Vergrößerung und deutliche Verhärtung der Leber statt, auch war sie gegen Druck sehr empfindlich; und der Magen besaß, was bei Gallenobstruction immer der Fall zu seyn pflegt, die gewöhnliche Schwäche und gestörte Thätigkeit.

Konnten nun nicht alle Leiden dieser Patientin auf die Störung der Functionen dieser wichtigen Organe bezogen werden, und alle Krankheitssymptome im thorax von sympathischer Art und täuschend seyn?

Bei der nachfolgenden Consultation wurde diese Meinung von den Aerzten, welche die Patientin früher behandelt hatten, als schwärmerisch oder speculativ erklärt und die Indicationen, oder die methodus medendi, welche darauf basirt war, ganz verworfen, indem sie ganz unangemessen sey, die dringenden und bedenklichen Symptome zu mildern, und nur den Ausgang einer unheilbaren Krankheit beschleunigen könne! Als ich indessen in Gegenwart aller Familienglieder die Sache klar und deutlich vortrug, so traten sie meiner Meinung und der darauf gegründeten Heilbehandlung bei, weil sie noch einige Hoffnung, diejenige der andern Aerzte aber keine Hoffnung gewährte.

Die ganze Behandlung kann mit wenigen Worten erzählt werden: Mittelst sogenannter blauer Pillen rief ich einen sehr schwachen Speichelfluß hervor und unterhielt denselben etwa 4 Wochen; über die Leber und die Milz legte ich ein Zugpflaster und verband die Stelle, sobald es die Patientin vertragen konnte, mit Mercurialsalbe; ich gestattete ihr eine leichte, aber nahrhaftere Diät und empfahl ihr heitere Gesellschaft ꝛc. Bald nachdem sich ein gelinder Speichelfluß eingestellt hatte, waren die obstruirten Secretionen wieder hergestellt; die Verstopfung des Leibes wich einem regelmäßigen Stuhlgang, und die Vergrößerung der Leber und der Milz nahmen in Folge des Speichelflusses und der angewendeten Gegenreize ab; eine merkliche Verminderung in der Heftigkeit des Herzklopfens, mit Abnahme des Schmerzes, der Schwere, der Beklemmung ꝛc. waren unmittelbare Folgen, und die allgemeine Gesundheit besserte sich allmälig und regelmäßig, bis eine vollständige Heilung bewirkt wurde. Während der Genesungsperiode wurden tonische Mittel, besonders Cort. Peruv. und Rad. Valerian., in reichlichen Gaben angewendet, und eine nahrhafte Diät anempfohlen; sobald die Stärke hinlänglich zugenommen hatte, wurde der Patientin active Bewegung, besonders Reiten u. s. w, empfohlen. Es sind nun 5 Jahre vergangen, und diese Dame befindet sich vollkommen wohl. (The London Medical and Physical Journal. Jan. 1832.)

Einige Worte über die Nachtheile, welche Professor Delpech in Montpellier bei'm Drehen der Arterien (Torsio arteriarum) beobachtet hat.

Vom Professor Textor in Würzburg.

Im Octoberhefte der Revue médicale française et étrangère vom Jahre 1831, führt Delpech drei Amputationsfälle auf, bei welchen die Drehung der Arterien zwar die Blutung stillte, aber mancherlei andere übele Zufälle veranlaßte und namentlich jedesmal ein Oedem des ganzen Stumpfes nach sich zog. Auch die unmittelbare Vereinigung der Wunden, auf welche der Verfasser mit Recht großen Werth legt, mißlang in allen drei Fällen. Zwei der Operirten, wovon der eine am Oberschenkel, und der andere am Unterschenkel amputirt wurde, starben, und nur der dritte, am Oberarm amputirte, kam durch. Der erste Kranke hatte ein chronisches Uebel, die beiden andern waren frisch verwundete.

Ich kann diesen drei Fällen drei andere entgegensetzen, welche mit jenen des Professors Delpech das Oedem gemein haben, im Uebrigen aber mannichfaltig abweichen.

I. Fall. Eine vernachlässigte complicirte Fractur des Vorderarms machte bei einem ein und zwanzigjährigen Mädchen die Amputation des Humerus nothwendig (19ten Mai 1831). Ich operirte, wie fast immer mit einem Lappen, hier mit einem äußern. Die Arteria brachialis wurde mit einer gewöhnlichen Pincette gedreht. Die Blutung stand, und kehrte nicht wieder. Die versuchte erste Vereinigung mißlang. In der Folge wurde der Stumpf ödematös, und blieb es mehrere Wochen lang; auch schien sich der Knochen exfoliiren zu wollen, was aber nicht geschah. Allmälig verlor sich das Oedem, und die Kranke verließ vollkommen geheilt das Spital.

II. Fall. Bei einem 65 Jahre alten Manne wurde der Oberschenkel am 8ten November 1831 wegen veralteter Caries mit einem äußeren Lappen abgesetzt. Die Arteria femoralis wurde ohne Erfolg gedreht, und dann sogleich unterbunden. An einer Muskelarterie gelang die Drehung. Die profunda und ein anderer Zweig wurden wieder unterbunden, so daß im Ganzen drei Ligaturen angelegt wurden. Die hier ebenfalls versuchte erste Vereinigung schien bei der Abnahme des ersten Verbandes an dem eilften Tage nach der Operation überraschend schön gelungen zu seyn. Später entstand aber doch eine Fistel, die einen Einschnitt nothwendig machte, auf welchen eine bedeutende Blutung folgte. Die Ligatur der Arteria femoralis fiel erst in der 6ten Woche, und um diese Zeit stellte sich auch das Oedem ein, welches zwei Monate lang bestand, und sich nur allmälig verlor. Als der Operirte die ersten Gehversuche auf der Stelze machte, schwoll auch der gesunde Fuß ödematös an, wogegen aber Einwicklungen schnell halfen. Der Mann ist jetzt längst geheilt.

III. Fall. Einem 56jährigen Taglöhner wurde am 3ten Januar 1832 der linke Vorderarm wegen Caries abgenommen. Ich bildete auf der Beugeseite einen Lappen, und da keine von allen Arterien blutete, so unterband ich nicht, wie ich schon einmal bei einer ähnlichen Gelegenheit am Unterschenkel gethan; auch wurde kein Versuch mit der Drehung gemacht. Ich vereinigte die Wunde; es entstand keine Nachblutung. Am 8ten Tage nach der Operation wurde der erste Verband abgenommen. Die Wunde war größtentheils vereinigt; gleichwohl bildete sich auch hier, wo weder Ligaturen lagen, noch gedreht worden war, eine Fistel an der Radialseite des Stumpfes aus, welche erst in der

5ten Woche zur Heilung kam. Am 12ten Tage der Operation bemerkte man auch hier das Oedem am Stumpfe, welches bis in die 8te Woche anhielt, und dann erst allmälig verschwand, während die Wunde schon in der 5ten Woche vollkommen vernarbt war.

Hier hatten wir nun nach 3 Amputationen überall Oedem des Stumpfes, und wenn im 3ten Falle die Arterien ebenfalls gedreht worden wären, wie in den beiden ersten, was wäre natürlicher gewesen, als der Schluß: post hoc, ergo propter hoc, und doch wäre er falsch gewesen. Woher entstand das Oedem? Ich gestehe, daß ich es nicht weiß. Delpech meint: es käme von der aufgehobenen Aufsaugung der Venen her (Cet accident resulte sans doute de la suspension de l'absorption par les veines). Möglich; allein warum sollen die Venen gerade nach der Drehung der Arterien nicht auffaugen, wenn wir auch meinen dritten Fall, wo weder gedreht noch unterbunden wurde, nicht in Anschlag bringen wollten? Solche Erklärungen rücken die Entscheidung immer nur um ein Glied weiter hinaus, daß heißt, sie erklären eigentlich Nichts. Die Torsio arteriarum möchte daher eben so unschuldig an dem Oedeme seyn, als die Unterbindung, denn man hat es schon gesehen, ehe an die Torsion gedacht wurde.

Welchen Werth dieses neue blutstillende Mittel hat, darüber zu entscheiden, ist wohl die Zeit noch nicht gekommen, und es müssen viel ausgedehntere und vielseitigere Versuche gemacht werden, als es bis jetzt möglich war. Was meine eigenen Erfahrungen darüber anbelangt, so habe ich bisher die widersprechendsten Resultate von ihr gesehen. Sie ist mir an großen und kleinen Arterien bald gelungen, bald mißlungen, ohne daß ich die Ursache davon anzugeben im Stande wäre. Oefters geschah es bei Amputationen am Unterschenkel, daß, z. B., die Arteria tibialis antica mit Erfolg gedreht wurde, während die Torsion an der postica und peronaea vergeblich gemacht, noch die Ligatur forderte. Nie habe ich aber bemerkt, daß eine Nachblutung aus einer mit Erfolg gedrehten Arterie entstanden wäre. An der Arteria femoralis hat sie mir bis jetzt immer versagt, und ich mußte jederzeit unterbinden.

Bei dem raschen Gange, den jetzt Alles nimmt, wird es sich hoffentlich bald zeigen, ob die Hämostatik eine wirkliche Eroberung an der Torsio arteriarum gemacht habe. Die traumatische Blutung, dem Anscheine nach so einfach und natürlich, ist doch nicht selten auch für den Erfahrensten ein wahres Räthsel, und es giebt Fälle, wo sie um so hartnäckiger ist, je mehr man sich mit ihr beschäftigt; ja ich möchte fast behaupten, daß dort, wo an und für sich geringfügige Blutungen, z. B., jene von Blutegelstichen, tödtlich geworden sind, dieß gerade deßwegen geschah, weil man zu geschäftig gewesen ist, dieselben stillen zu wollen. Das Blut selbst, und vielleicht noch mehr die Ruhe, die man den Verwundeten ertheilen läßt, ist oft das beste Mittel gegen Blutung, wie jeder weiß, der viele Wunden gesehen hat. Es ist jedoch hier der Ort nicht, um tiefer in diese Sache einzugehen.

Was Delpech sonst noch an den amputirten Theilen bei den Verstorbenen bemerkt hat, ist zwar von großem Interesse, muß aber gegenwärtig hier umgangen werden..

Miscellen.

Von einer merkwürdigen Geschwulst im Unterleibe hat Hr. Dr. Med. Spitzer Nachricht gegeben. Eine für schwanger gehaltene, aber zugleich todtkranke Person wurde in das Hospital für den Marinestat gebracht, und man hatte daselbst einstweilen Naphtha vitrioli, wechselsweise mit saurer Mixtur und Moschus anzuwenden, verordnet. „Um 5 Uhr kam ich in's Hospital, und fand sie bereits bewußtlos, mit einem kleinen zitternden Pulse, kaltem Schweiß an Händen und Füßen und mit keuchendem Athem; der Unterleib war ebenfalls voluminös und angeschwollen, wie bei einer Frau im sechsten Monate der Schwangerschaft, doch war die umschriebene Gestalt des uterus nicht zu entdecken. Bei der Untersuchung wurde das orificium uteri wie eine Spalte gefunden; das collum uteri war nicht verstrichen; Bewegungen des foetus waren nicht zu bemerken, auch die Brüste waren schlaff und enthielten keine Milch oder eine milchartige Flüssigkeit. Um 7½ Uhr starb die Patientin. Den folgenden Tag wurde sie geöffnet. Nachdem die Bauchmuskeln durchschnitten waren, fand man die dünnen und die dicken Därme sehr ausgeweitet. Hinter ihnen wurde eine Geschwulst gefunden, welche aus mehrern zusammenhängenden großen Knoten bestand; letztere waren von verschiedener Größe, aus Zellgewebe gebildet, dessen Zellen mit einer purulenten Materie ausgefüllt waren, und auswendig mit einer eigenen Haut überkleidet. Hinsichtlich des Gewichtes und des Volumens übertraf die Geschwulst den schwangeren uterus nebst dem eingeschlossenen foetus. Sie schien zwischen dem uterus und dem rectum entstanden zu seyn. — Das Präparat wird im anatomischen Museum der Copenhagener Universität aufbewahrt. (Bibliothek for Laeger etc. No. 3. 1831.)

Ueber die Bewegungen des Herzens bei Cholerakranken lehrt das Stethoscop, nach Magendie's Beobachtungen, daß die schwächere Contraction der Ventrikel, von welcher die allmälige Verminderung der Circulation überhaupt abhängt, sowohl in dem Geräusch zu bemerken ist, welches von dem Anschlage des Herzens gegen die Rippen herrührt, als auch in dem dumpfen Geräusch, welches von der Contraction der Ventrikel selbst, ohne daß das Herz an die Brustwand anschlägt, abhängig ist. — In der letzten Periode der Circulationsschwächung ist weder deutliches noch dumpfes (Herz) Geräusch mehr vorhanden, aber doch wird das Blut noch in die großen Arterienstämme getrieben. Der allerletzte deutliche Ton in dieser Periode des Circulationsverschwindens rührt von dem Eindruck eines Blutstroms gegen die Krümmung der halbleeren Aorta her.

Daß in der Cholera auch die Zähne eine bläuliche Farbe erhalten, haben in Paris mehrere Zahnärzte (*Toirac*) und Aerzte (*Proust*, *Bégin*) bemerkt.

Bibliographische Neuigkeiten.

Memoirs of the Wernerian Natural History Society for the years 1826 — 1831. Vol. VI. Edinburgh. 1832. 8. m. K. (Enthält 24 Abhandlungen, von denen ich einige mitzutheilen gedenke.)

Médecine navale ou nouveaux élémens d'Hygiéne, de Pathologie et de Therapeutique médico-chirurgicales, à l'usage des officiers de santé de la marine de l'etat et du commerce; par *C. Forget*. Tome I. Paris 1832. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 724. (Nr. 20. des **XXXIII.** Bandes.) **Mai 1832.**

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Kön. Preuß. Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 gal.

Naturkunde.

Zwei Gattungen Säugethiere von Sierra Leone und der Umgegend.

Von M. J. Boyle, Wundarzt der Colonie.

Herr Boyle hat der zoologiſchen Geſellſchaft in London am 26. Juni 1831 zwei Säugethiere vorgeſtellt, über welche unſere Kenntniſſe noch unvollſtändig waren, und zwei neue Fiſche nebſt einigen Arten, welche man in den Afrikaniſchen Meeren findet, und die ſchon in unſere Verzeichniſſe eingetragen ſind. Die im Philosophical Magazine befindlichen Beſchreibungen rühren von Hrn. Bennett her.

Die erſtere Notiz bezieht ſich auf ein von Bosman ſchlecht abgebildetes und unter dem Namen Potto beſchriebenes Thier, aus welchem Linné und Gmelin Lemur Potto, Geoffroy ſeinen Nycticejus, Illiger ſeinen Stenops und Desmareſt ſeinen Galago guineensis gemacht haben. Nun macht Herr Bennett, indem er die Synonymik als zweifelhaft darſtellt, aus dem von Boyle entdeckten Thier den Typus einer neuen Gattung, welche er Perodicticus nennt. Vielleicht iſt es daſſelbe Thier, deſſen Madame Bowdich in ihrer Afrikaniſchen Reiſe gedenkt, und welches ſie auf eine ſo unglückliche Weiſe verlor.

Die Gattung Perodicticus iſt folgendergeſtalt characteriſirt: Facies subproducta. Artus subaequales: cauda mediocris. Index brevissimus, phalange ungueali solum exserto. Dentes primores superne, subaequales; inferne 6, graciles, declives: Canini $\frac{1}{1}$ $\frac{1}{1}$, conici, compressi, marginibus antico posticoque acutis: molarium in maxilla superiore primus minimus; secundus major, ambo conici; tertius acute tuberculatus, tuberculis duobus externis alteroque interno; quartus praecedenti similis tuberculo interno majore; sequento (in specimine juniore) desunt; in maxilla inferiore, duo conici aequales; tertius acute externe 2, interne 1 tuberculatus; sequentes (desunt).

Die einzige Art dieſer Gattung iſt der Perodicticus Geoffroyi, *Bennett.* P. cutaneus, infra pallidior, pilis raris cinereis interjectis vellere lanato.

Der Kopf dieſes Thieres iſt abgerundet, ſeine Schnauze niedergebogen, die Naſenlöcher ſind ſeitenſtändig, klein, gewunden und durch eine Mittelfurche, welche ſich bis an die Oberlippe fortſetzt, von einander getrennt; die Zunge iſt mit kleinen Wärzchen bedeckt, die an ihrer Baſis breit, an der Spitze abgerundet ſind; unten iſt die Zunge mit einer Art von Platte verſehen, welche etwas kürzer, als ſie ſelbſt iſt und eine zweite Zunge darzuſtellen ſcheint. Dieſe Platte läuft in ſechs Zinken aus, welche ihrer Spitze ein kammförmiges Ausſehen verleihen. Die Augen ſind klein, rundlich, etwas ſchräg und ſeitenſtändig; die Ohren ſind von mäßiger Größe, offen und auswendig, wie inwendig ſtark behaart; der Körper iſt faſt ſchlank zu nennen; die Glieder ſind ſich beinahe gleich, lang und ſehr ſchwach, ſie endigen in mittelmäßige und beinahe ſchwach zu nennende Finger. Die Hände haben einen ſehr kurzen Zeigefinger, indem die erſte Phalange verborgen iſt, und die Nagel-Phalange (die einzige wahre Phalange) blos in der Höhe des abgerundeten Nagels, den ſie trägt, und welcher dem einzelnen Vorbilde der Beſchreibung fehlte, aber durch den an ſeiner Inſertionsſtelle befindlichen Eindruck angedeutet wurde, breiter wird; die Nägel der andern Finger waren flach und abgerundet; von ähnlicher Beſchaffenheit waren diejenigen der Füße, ausgenommen daß der Nagel der großen Zehe, wie bei den Lemuren (Makis), lang, pfriemsförmig und umgebogen iſt; der Schwanz hat eine mittelmäßige Länge und iſt mit ähnlichen Haaren wie der Körper bedeckt. Dieſe Haare ſind gleichförmig lang, weich und dicht. Jedes dieſer Haare iſt an der Baſis aſchgrau, in der Mitte roth und an der Spitze heller, hier und da haben einige Haare weiße Spitzen. Daraus entſteht nun für den obern Theil des Körpers und für die Außenſeiten der Glieder eine kaſtanienbraune, etwas mit Grau gemiſchte Farbe. Die Innenſeite des Körpers iſt heller; die Schnauze und das Kinn ſind beinahe kahl, oder blos mit einigen weißen Haaren beſetzt.

Die Dimenſionen des beſchriebenen Individuums ſind:

	Engl. Maas.
Länge des Kopfes	2,2 Zoll
" des Körpers	6,0 "
" des Schwanzes	1,6 "
" des Schwanzes, wenn die Haare mitgerechnet werden	2,3 "
Breite des Kopfes zwischen den Ohren . .	1,4 "
Entfernung der Augen von einander . .	0,4 "
Länge der Ohren	0,5 "
" des humerus	1,7 "
" des Vorderarms	2,1 "
" des carpus	1,8 "
" des femur	1,8 "
" der tibia	1,9 "
" des calcaneum in der Höhe des vierten Fingers	2,3 "

Dem Verfasser nach unterscheidet sich die Gattung Perodicticus von den andern Lemuren durch die verhältnißmäßige Länge ihres Schwanzes, der kurz ist. Ihre Hauptcharactere sind: die geringe Länge der Schnauze; der Ohren, welche mittelmäßig sind; die Glieder, welche von gleicher Länge sind, und der sehr kurze vordere Zeigefinger.

Die Gewohnheiten des Perodicticus Geoffroyi sind Faulheit und Einsamkeit. Er geht nur des Nachts aus, um seine Nahrung zu suchen, welche hauptsächlich in Pflanzensämerei besteht, z. B. im Saamen der Cassada. *) Die Coloniſten nennen ihn Busch-Hund (bush-dog).

Die Beschreibung dieses jungen Thieres hat die größte Uebereinstimmung mit derjenigen des Cercoleptes potto (pl. 13 des Mammiferes supp. à Buffon), welche wir nach einem lebenden aus Guinea nach Paris gebrachten und daselbst aufbewahrten Individuum geliefert haben.

Die zweite Gattung ist der Aulacodus, welchen Hr. Temminck nach Angaben Van-Swinden's in seinen Monographien der Mammalogie beschrieben hat. Das Individuum Temminck's war jung, und man kannte das Vaterland desselben nicht.

Hr. Bennet, welcher ein von Hrn. Boyle gesendetes Individuum, das vollkommen erwachsen war, zu untersuchen Gelegenheit hatte, hat die Charactere der Gattung folgendergestalt modificirt:

Dentes incisores $\frac{2}{2}$, antici plani; scalpro cuneato, superiores profunde bisulcati: molares $\frac{4-4}{4-4}$, lamellares; sacculi buccales nulli, pedes antici digitis 4, cum rudimento pollicis; postici digitis 4; ungues praeter pollicis subplanum, falculares, fortes, superne rotundati, infra dilatati, sulcati: cauda pilosa, mediocris, attenuata.

Die tiefen Furchen, welche sich auf der vorderen Oberfläche der obern Schneidezähne befinden, liegen näher am innern, als am äußern Rande jedes Zahnes, und theilen diese Oberfläche in drei Felder, deren innneres um die Hälfte breiter als das mittlere und letzteres um die Hälfte breiter, als das äußere ist. Die obern Backenzähne haben an ihrem äußern Rande zwei einwärts tretende mit Schmelz überzogene Räume und einen einzigen dergleichen an ihrem innern Rande. Alle diese Zähne sind unter einander gleich. Die drei vordern sind fast viereckig, die hintern ein wenig abgerundet. Der erste Backenzahn im Unterkiefer hat an seinem innern Rand drei emaillirte kegelförmige Höcker, welche in der Mitte der Zahnkrone vortreten, und noch einen kleineren, welcher am äußern Rand ein wenig eingeschnitten ist. Der zweite und dritte Backenzahn haben nach innen zwei und nach außen einen kegelförmigen Höcker, welche sämmtlich am Rande ausgeschweift sind; der hintere ist fast eben so, nur in seinen Umrissen mehr abgerundet. Dieses Zahnsystem scheint dem Verfasser mit demjenigen des Erethizon, *F. Cuv.* eine größere Aehnlichkeit zu haben, als mit demjenigen jedes anderen Nagethieres.

Die Behaarung des Aulacodus Swinderianus bestand besonders, den Schwanz ausgenommen, aus einer Art von in's Dornähnliche übergehenden etwas breitgedrückten, Borsten, welche 1 Zoll bis 1 Zoll 6 Linien Länge haben und nur an der Spitze biegsam und haarähnlich sind. Die schwärzliche Farbe, welche der größte Theil dieser Borsten trägt, giebt einen Metallschiller, welcher, je nach der Wirkung des Lichts, von Stahlblau in's glänzende Kupferroth übergeht.

Der Körper dieses Thieres hat mit Einschluß des Kopfes 17 engl. Zoll Länge, oder wohl auf 20 Zoll, wenn man die Wölbung des Rückens mit in Anschlag bringt; der Schwanz hat 9 Zoll, der Kopf 4½ Zoll. Die vordern Glieder 3½ Zoll, die tarsi und die Finger 1¾ Zoll, das femur 4½ Zoll, die tibia 4½ Zoll, die tarsi und die Zehen der Füße 8½ Zoll. Die Ohren, welche unter den Borsten fast ganz versteckt liegen, haben 1⅞ Zoll Länge und 1 Zoll Breite.

Hr. Boyle erzählt, daß dieses Thier zu Sierra Leone Erdschwein (groundpig) und von Andern Erdratte (groundrat) genannt werde. Es sucht die Erdnüsse, welche dort den Namen Cassada führen, nämlich die öligen Körner der Arachis hypogaea unter der Erde, und einige andere Wurzeln, selbst wenn es der Zufall will, diejenigen der Pataten, und dabei scheint es sehr sanftmüthig zu seyn. „Es ist, sagt Bennett, wahrscheinlich die wilde Ratte (wild rat), deren Bosman Erwähnung thut.“ (Bulletin des Sciences naturelles Nr. 10. Octobre 1831.)

*) Arachis hypogaea.

Ueber den physiologischen Nutzen des Sauerstoffes in seinen Beziehungen zur Wirkung der Aufregungsmittel betrachtet

hat Hr. Dutrochet am 30. Jan. 1832 der K. Academie der Wissenschaften eine Abhandlung vorgelesen, welche sich auf Beobachtung der Infusionsthierchen stützt. Wenn man eine gewisse Moosart, Hypnum filicinum, mit Wasser infundirt, so bemerkt man anfangs, daß sich auf der Oberfläche der Flüssigkeit ein ganz aus Kügelchen zusammengesetztes Häutchen bildet, welches, nach

Dutrochet, Infusionsthiere einer besondern Art werden. Kaum sind diese Infusionsthiere entstanden, so vereinigen sie sich in Gruppen. Hr. Dutrochet hält diese Gewohnheit für das Resultat eines Gesellungs-Instinktes, und diesen Instinkt für einen unbestreitbaren Beweis der Thierheit der Geschöpfe, welche ihn besitzen. Nach einigen Tagen nimmt diese Neigung, sich zu vereinigen, ab, und in 10 oder 12 Tagen hat sie ganz aufgehört. Ein anderer Instinkt dieser Infusionsthiere besteht darin, das Licht zu fliehen; denn wenn man dieselben in einem Glascylinder voll Wasser vor ein Fenster stellt, so entweichen sie sämmtlich nach der dem Licht entgegengesetzten Seite. Dieser Instinkt verschwindet fast gleichzeitig mit dem vorigen.

Wurde in eine kleine Glasflasche Wasser gebracht, welches Infusionsthiere des erwähnten Mooses enthielt, und wurde dieses Fläschchen vor ein Fenster gestellt, so begaben sich die Thierchen anfangs nach der dunkelsten Wand, wendeten sich alsdann nach der Oberfläche, begannen bald auf den Boden hinab zu steigen und sich alsdann wieder nach der Oberfläche empor zu begeben, so daß sie eine oder mehrere Colonnen bildeten, und sich in der einen aufsteigend und in der andern niedersteigend bewegten. Hr. Dutrochet fand, daß die Bewegung der Infusionsthierchen nicht von jener Kreisbewegung herrühre, welche ungleich erwärmtes Wasser darbietet, denn diese Erscheinung existirt nicht, wenn das Wasser unter + 10° R. steht; und das Wasser, in welchem sich die Infusionsthierchen bewegten, hatte eine um mehrere Grade niedrigere Temperatur.

»Man konnte sich leicht überzeugen, sagt Hr. Dutrochet, daß das Hinabsteigen der Thierchen durch eine augenblickliche Vermehrung ihrer specifischen Schwere verursacht werde; und ich schloß, daß sie diese Zunahme der Schwere dem Sauerstoffe verdankten, welchen sie an der Oberfläche absorbirten.«

Um sich hinsichtlich dieses Umstandes noch mehr Ueberzeugung zu verschaffen, bedeckte Dutrochet die Oberfläche des Wassers mit Oel. Von diesem Augenblick stieg kein Infusionsthierchen mehr auf den Boden des Gefäßes hinab, und nachdem die auf dem Boden befindlichen sämmtlich emporgestiegen waren, so blieben sie schwimmend auf der Oberfläche. Nachdem das Oel mit einem Röhrchen weggenommen worden war, stellte sich bald wieder die abwechselnde Bewegung des Niedersteigens und Emporsteigens ein. Wenn die Flaschen hermetisch verstöpselt wurden, so daß der atmosphärischen Luft aller Zutritt verwehrt war, so erhielt man dasselbe Resultat, wie mit der Oeldecke. Dasselbe fand auch statt, wenn man die Flasche in den luftleeren Raum brachte, oder nur in eine durch zwei oder drei Kolbenstöße verdünnte Luft des Recipienten der Luftpumpe. Die niedersteigende Bewegung stellte sich in allen Fällen wieder her, sobald die entzogene Luft den Thieren wieder gegeben wurde.

Hr. Dutrochet ist der Meinung, daß wenn die Gewichtszunahme, welche die Thierchen von der Oberfläche des Wassers auf den Boden führt, der Absorption einer gewissen Quantität Sauerstoff zugeschrieben werden muß, die Abnahme der Schwere, in Folge welcher sie wieder auf die Oberfläche steigen, in der Exhalation einer Quantität Kohlensäure aufzusuchen sey. »Es besteht also, sagt er, im Leben der Moos-Infusionsthierchen ein beständiger Wechsel von Oxydirung und Desoxydirung; der in ihren Organismus aufgenommene Sauerstoff bleibt nicht in demselben zurück, wenigstens nicht sämmtlich, sondern geht nur durch und führt den überflüssig gewordenen Kohlenstoff mit sich fort.

Wenn die Flasche, in welcher die Moos-Infusionsthierchen sich befinden, drei, oder vier Tage lang beobachtet wird, so bemerkt man, daß das Wölkchen, welches diese Thierchen an der Oberfläche bilden, sich ein wenig von derselben entfernt habe und tiefer im Wasser schwebe. Es bekommt sogar einen immer tieferen Stand, je mehr Tage die Beobachtung fortgesetzt wird; aber die abwechselnde Bewegung des Hinabsteigens und des Emporsteigens dauert so lange fort, als man den Zutritt der atmosphärischen Luft zur Oberfläche nicht verhindert, denn aus ihr schöpft das Wasser den Sauerstoff, welchen die Infusionsthierchen absorbiren. Wenn in Folge eines allmähligen Sinkens die Wolke von Infusionsthierchen bis zum Boden gelangt ist, so hört alle aufsteigende Bewegung auf, aber die Thierchen bewegen sich noch mehrere Tage lang. Hr. Dutrochet erblickt in diesem allmähligen Sinken der Wolke eine stufenweise Vermehrung der specifischen Schwere der Infusionsthiere, indem sie nämlich nach und nach von dem absorbirten Sauerstoff eine immer größere Portion gebunden haben. Wenn man mit einem Mal den freien Zutritt der Luft abschneidet, indem man die Flasche verstöpselt, so sind die Infusionsthiere auf die Portion Sauerstoff beschränkt, welche im Wasser aufgelöst ist, und welche durch Consumtion beständig abnimmt; sie steigen alsdann immer höher empor, bis sie endlich, wenn sie auch auf diese Weise nicht hinlänglich Sauerstoff finden, gar nicht mehr niedersteigen, so daß die Wolke, welche sie bilden, fast ganz oben in der Flüssigkeit stationär bleibt.

Nach den Thatsachen, welche so eben dargelegt worden sind, hält Hr. Dutrochet die Anhäufung des Sauerstoffes im Organismus für die Ursache, welche den Unterschied zwischen dem Zustande der Jugend und dem erwachsenen Zustande dieser Thierchen bildet. Die Warme hat einen sehr merklichen Einfluß auf die Schnelligkeit, mit welcher diese Thierchen ihre Bewegungen ausführen und alle Perioden zwischen der Jugend und dem Greisenalter durchlaufen. Im Winter bewegen sie sich also langsamer und leben länger, als im Sommer. Die Erregung, welche das Licht bewirkt, bringt analoge Wirkungen hervor: es beschleunigt die Bewegung und erzeugt dadurch, wie es Dutrochet nennt, die Ermüdung (fatigue). Die Ermüdung, sagt Dutrochet, ist ein temporäres Greisenalter, und das Greisenalter eine permanente Ermüdung. Er hat noch außerdem bei seinen Versuchen beobachtet, daß sich die Bewegung der Thierchen beschleunigen läßt, wenn man durch Stöße den Tisch, welcher die Flasche trägt, in schwache Erschütterung versetzt.

Aus diesen Thatsachen folgert er, daß alle erregenden Ursachen auf den Organismus dieselbe Wirkung haben, nämlich die Oxydation des ihrer Einwirkung ausgesetzten organischen Stoffes zu modificiren. »Daraus wird uns nun, sagt er, der Nutzen des Sauerstoffes im lebenden Organismus klar; auf diese Substanz und auf den organischen Stoff wirken die erregenden Ursachen gleichzeitig, um sie zu einer Verbindung zu bewegen. Die erregenden Ursachen sind also für den Organismus weiter nichts, als Ursachen, welche die Oxydation vermitteln. Die Excitabilität ist also eine wirkliche Verbrennbarkeit: sie ist in der Jugend sehr groß, weil in dieser Lebensperiode der Organismus im hohen Grade oxydirbar ist und fast gar keinen definitiv gebundenen Sauerstoff besitzt. Im Alter dagegen haben die Erregungsmittel wenig Wirkung, weil die Tendenz zur Oxydation geringer ist und zwar im Verhältnisse zur großen Quantität des Sauerstoffes, welcher bereits im Organismus gebunden ist. Hält man nun diese Erscheinungen temporärer oder permanenter Oxydation mit den Erscheinungen der Endosmose zusammen, so glaubt Dutrochet gewisse Erscheinungen der Irritabilität, z. B. die Bewegungen erklären zu können, welche in der Sinnpflanze durch eine Erschütterung, durch die Wirkung des Lichtes, oder diejenige der Wärme hervorgebracht werden. Er schlägt auch eine Erklärung für das lange Leben gewisser Thierarten im Verhältnisse zur Langsamkeit der Oxydation vor; eben so für das lange Leben der Bergbewohner, welches in derselben Ursache seinen Grund hat. Er glaubt sogar, daß die Medicin in gewissen Fällen aus einer künstlichen Verminderung der Respiration Nutzen ziehen könne.

Miscellen.

Ueber das Vermögen des Auges, sich den verschiedenen Entfernungen anzupassen, hat Hr. Morton einige Versuche und Bemerkungen mitgetheilt. Er nimmt an, daß jenes Vermögen nur von der Fähigkeit der Iris herrühre, die Oeffnung, durch welche die Lichtstrahlen zu der Retina gelangen, zu verengen oder zu erweitern; er sagt: »wenn das Auge einen Augenblick gegen die Sonne gerichtet wird, so erlangt die Pupille ihren kleinsten Durchmesser. Das Entgegengesetzte geschieht

bei der völligen Abwesenheit des Lichtes; die Pupille wird auf ihren größten Durchmesser gebracht. Eine solche Vorsorge war nöthig, um das zarte Organ vor den Wirkungen von heftigem Licht zu sichern, aber Experiment und Beobachtung beweisen, daß die Iris außerdem, daß sie das instinktive Vermögen der Selbsterhaltung besitzt, auch noch direkt auf die Function des Sehens influirt, daß sie, während sie ein allzuheftiges Licht von dem Auge ausschließt, zu gleicher Zeit das Vermögen hat, solche Strahlen zuzulassen, wie sie zum deutlichen Sehen nöthig sind. Wir könnten die Iris als unter zwei Arten von Sensibilität wirkend uns vorstellen, oder vielleicht als Modificationen einer und derselben Sympathie der Sensibilität, welche die Retina vor zu vielem Lichte schützt, und der Sehe-Sensibilität, (wenn der Ausdruck visual Sensibility erlaubt ist) welche, wenn die Iris sich der Intensität des Lichtes in dem umgebenden Medium angepaßt hat, die Pupille für die Zulassung derjenigen Strahlen vorbereitet, welche zum deutlichen Sehen nöthig sind. Um sich hiervon zu überzeugen, brauchen wir nur das Auge zu beobachten, während es die Function des Sehens verrichtet und auf entfernte Gegenstände gerichtet ist. Die Iris ist dem Grade von Licht angepaßt, bei welchem die Normal-Function statt hat, aber in dem Augenblick, wo unter den entfernten Gegenständen ein einzelner in's Auge gefaßt wird, kann man eine merkliche Veränderung in dem Durchmesser der Pupille, das Resultat eines neuen Impulses, wahrnehmen, und bei genauer Untersuchung wird man finden, daß die Iris in dem Maaße schwankt (zwischen Erweiterung und Verengerung), als der in's Auge gefaßte Gegenstand mehr oder weniger deutlich gesehen wird; oder man würde vielleicht genauer ausgedrückt sagen müssen: der Gegenstand wird mehr oder weniger deutlich in Uebereinstimmung mit der Bewegung der Iris. Die Bewegungen der Iris bei'm Sehen von Gegenständen in verschiedener Entfernung sind früher beobachtet worden; aber man hat ihnen keine hinlängliche Wichtigkeit beigelegt. Unter dem Einflusse des Sonnenlichtes ist diese Sehe-Sensibilität der Iris viel weniger auffallend als bei Abwesenheit des Sonnenlichtes; ihre Bewegung ist jedoch selbst dem unbewaffneten Auge noch hinlänglich deutlich; aber bei dunklerem Lichte ist sie fast handgreiflich deutlich." — Hr. M. bringt zur Unterstützung seiner Ansicht noch mehrere pathologische Thatsachen bei, wo z. E. in iritis ꝛc. Unbestimmtheit, Undeutlichkeit des Sehens von einem Unvermögen des Auges sich den Entfernungen anzupassen, aus Krankheit der Iris entspringt. — (American Journal of Medical Science. November 1831.)

Cryptogamie in Zuckern. Die HH. Van Dyke und Van Beck zu Utrecht haben in dem Zuckersyrup (molasses) eine schwarze Substanz beobachtet, welche rasch zunimmt und sich vergrößert, und ihrer Beobachtung zufolge ein cryptogamisches Gewächs ist, welches ganz mit Syncollesia mucoroides *Agardi* übereinkömmt. Die HH. v. D. und v. B. machen eine eigene Art aus der obenerwähnten Syncollesia Saccluri, die von vielen andern ähnlichen Vegetabilien, welche in Syrupen beobachtet werden sind, sich unterscheidet. — Sie scheinen von unreinem Wasser herzurühren, womit die Zuckerformen (in welchen der Zuckersyrup crystallisirt) ausgewaschen werden; Kalkwasser tödtet sie.

Heilkunde.

Beobachtungen über die Incubation des Krankheitssaamens.

Von George Gregory.

Der Ausdruck Incubationsperiode wurde ursprünglich von den Franzosen in Umlauf gebracht, und erscheint als sehr passend. Die Ausdrücke: Periode des Verborgenseyns oder Schlafens des Krankheitssaamens sind in sofern nicht zu billigen, als sie die Abwesenheit sämmtlicher Symptome während der Incubationsperiode voraussetzen, was in manchen Fällen zwar wahr ist, aber keineswegs allgemein stattfindet. Die Art der Symptome, welche während der Incubation mehrerer durch Krankheitssaamen fortgepflanzten Krankheiten stattfinden, ist sogar ein keineswegs unwichtiger Gegenstand der Untersuchung. Dem Dr. Marsh verdanken wir in dieser Beziehung manche nützliche Bemerkungen.

Es ist guter Grund zu dem Glauben vorhanden, daß die zwischen der Einwirkung der erregenden Ursache einer Krankheit und dem Auftreten ihrer eigenthümlichen Erscheinungen verstreichende Zeit vielen Veränderungen unterworfen seyn müsse. Die Ursachen dieser Veränderungen, und wie weit sich dieselben erstrecken, zu bestimmen, ist von großer Wichtigkeit; auch über diesen Gegenstand verbreitet sich Hr. Marsh in seinen Bemerkungen über den Ursprung und die verborgene Periode des Fiebers:[1]) „nach zahlreichen Beobachtungen, sagt er, bin ich zu dem Glauben veranlaßt, daß durch die sogenannten erregenden Ursachen der Krankheit die verborgene Periode verkürzt, und das Hinzutreten von constitutionalen Symptomen beschleunigt werden könne." Beispielsweise führt er den folgenden Fall an.

Ein zwölf Jahr alter Knabe spielte mit einem Schooshund, und wurde von ihm in die Nase gebissen. Die Verletzung war gering. Einige Tage darauf starb der Hund an der Tollwuth; die Wunde heilte bald, der Knabe machte sich keine Grillen und vergaß die ganze Sache. Vier Wochen später wurde er von seinen Cameraden in einen Graben geworfen; er ging naß und frierend nach Hause, und klagte über Unwohlseyn. Noch denselben Abend zeigten sich die deutlichsten Symptome der Wasserscheu, die bald den Tod herbeiführten. In diesem Falle wurde, wahrscheinlich in Folge des erwähnten Vorfalls, die gewöhnliche Incubationsperiode des hydrophobischen Krankheitssaamens um 12 Tage verkürzt.

Durch eine Vergleichung zahlreicher Fälle bemüht sich der Patholog, die Durchschnittsdauer und die längste und kürzeste Dauer der Incubationsperiode zu ermitteln. Ueber das Maximum läßt sich sehr schwer etwas feststellen. Indeß giebt es natürlicherweise eine solche Grenze. Man hört dreist behaupten, daß die Wasserscheu noch zwölf Jahre nach der Verwundung ausgebrochen sey. Diese Fälle beruhen ohne Zweifel auf einem Irrthum. Es läßt sich in der That sehr bezweifeln, daß irgend ein Krankheitssaamen zwölf Monate im Körper verborgen seyn, und die Fähigkeit die Krankheit hervorzubringen, beibehalten könne. Die äußerste Dauer, auf welche ich meiner eignen und glaubwürdiger Collegen Erfahrung zufolge, diese Periode ausdehnen kann, ist neun Monate. In einem Falle, wo eine Dame in Edinburgh, die der verstorbene Dr. Gregory behandelte, an der Wasserscheu starb, verstrichen zwischen dem Bisse und der Ausbildung der Krankheit neun Monate. Ein ausgezeichneter Arzt Londons theilte mir mit, daß ein Officier erst neun Monate, nachdem er die Insel Walchern verlassen, einen heftigen Anfall von Wechselfieber bekommen, obwohl er die Zwischenzeit in den gesundesten Stadttheilen Londons verlebt habe.

Die Krankheiten, bei denen es am wichtigsten scheint, die Incubationsperiode ihrer verschiedenen Saamen zu bestimmen, sind folgende:

1) Intermittirendes und remittirendes Fieber; 2) Typhus; 3) Pest; 4) das epidemische gelbe Fieber; 5) Cholera spasmodica; 6) Menschenpocken; 7) Masern; 8) Scharlachfieber; 9) Kindbettfieber; 10) Keuchhusten; 11) Wasserscheu; 12) Tripper; 13) Syphilis.

Ueber jeden dieser zu untersuchenden Punkte werde ich einige kurze Beobachtungen anstellen.

1) Intermittirendes und remittirendes Fieber. Der Güte des Sir William Franklin, des Ober-Inspectors der militairischen Medicinal-Angelegenheiten, verdanke ich den folgenden Bericht, der über die Incubationsperiode des Malaria-(Sumpf-) Fiebers Licht verbreitet.

[1]) Observations upon the Origin and Latent Period of Fever. Dublin Hospital Reports vol. IV.

»Notizen über die Bewegungen einer Abtheilung von de Roll's Regiment in Sicilien im Jahr 1810.

»Den 12. Juli 1810 marschirte de Roll's Regiment von Milazzo aus, und lagerte sich auf den Höhen von Gureuraci bei Messina. Eine Abtheilung desselben wurde zur Besetzung eines nicht weit davon entfernten großen Hauses, der sogenannten Casa del Corso abgeschickt. Dieses Haus steht auf einer Anhöhe, zwischen welcher unter See sich ein Morast befindet, der vom Hause wenigstens ½ Meile entfernt ist. Die in Sicilien sehr herrschenden Nord- und Nordwestwinde wehen häufig sehr heftig über diesen Morast, gerade gegen die Casa del Corso. Während diese Winde herrschten, konnte dort Niemand im Hause, oder in der Nähe desselben, eine Nacht zubringen, ohne ein intermittirendes oder remittirendes Fieber zu bekommen. Diese Auskunft erhielt Sir William Franklin von einem Manne, welcher den zum Gute gehörigen Weinberg 15 Jahre lang bewirthschaftet, und sich durch das Schlafen bei offenen Fenstern selbst das Fieber zugezogen hatte.

»Bei diesem Hause schlugen die Truppen den 7. Juli 1810 ihr Quartier auf. Sie bestanden ursprünglich aus 83 Mann, zu denen später noch acht stießen, so daß im Ganzen 91 der Einwirkung des Krankheitssaamens ausgesetzt waren. Den 31. Juli, 13 Tage, nachdem die Malaria zuerst hatte einwirken können, kam der erste an remittirendem Fieber leidende Patient in's Hospital. Den 1. August wurden wieder 5 aufgenommen. Am folgenden Tage entfernte sich die Abtheilung von der Casa del Corso, und lagerte sich in der Nähe des damals gesunden Rests des Regiments; dennoch fuhren die Leute fort zu erkranken, und zwar wurden die Patienten von jener Abtheilung in folgender Ordnung in's Hospital aufgenommen.

Zahl der in's Hospital Aufgenommenen	Datum der Aufnahme	Zeit seit der Einwirkung der Malaria.
1	Juli 31, 1810	13 Tage
5	August 1	14
1	» 2	15
8	» 3	16
5	» 4	17
6	» 5	18
7	» 6	19
11 (Durchschnitt)	» 7 (Durch-	20 (Durchschnitt)
12	» 9 schnitt)	22
4	» 10	23
8	» 11	24
2	» 12	25
3	» 13	26
1	» 15	28
2	» 20	33
1	» 26	39
Zusammen 77 Mann	27 Tage	

Stärke der Abtheilung 91

Aus dieser Tabelle scheint sich zu ergeben, daß die Durchschnittsperiode der Incubation des Sumpffieber-Miasma 20, das Minimum 13 und das Maximum 39 Tage beträgt. Von den sämmtlichen der Einwirkung des Krankheitssaamens zwei Wochen lang ausgesetzten Leuten blieben nur 14 gesund. Ob durch längeres Verweilen an dem ungesunden Orte auch diese 14 vom Fieber befallen worden wären, bleibt natürlich zweifelhaft. Ich bin jedoch geneigt zu glauben, daß sie nicht erkrankt seyn würden, und daß die Hauptgefahr in allen Fällen von der ersten Einwirkung droht. Zum Beweis der Intensität, in welcher das giftige Effluvium in diesem Falle vorhanden war, läßt sich bemerken, daß von den sämmtlichen Erkrankten (77) 23, also gerade 30 pr. Cent sterben. Dies ist das gewöhnliche Verhältniß der Sterblichkeit bei den Menschenblattern, und ungefähr dasselbe, wie bei der epidemischen Cholera, wie sie sich in Northumberland gezeigt hat.

Dr. Marsh bemerkt, daß viele der irländischen Arbeiter, welche während der Erndte in den morastigen Gegenden Englands beschäftigt werden, ihren ersten Anfall vom Wechselfieber nach ihrer Rückkehr von Ireland (nach Ireland?) bekommen. Diese Behauptung wird durch viele Fälle von Wechselfieber glaubhaft, welche zu gewissen Jahreszeiten in Steevens's Hospital vorkommen. Die Incubationsperiode dauert auf diese Weise mehrere Monate. Das Maximum derselben möchte ich zu 9 Monaten anschlagen.

2) Typhöses Fieber. So häufig der contagiöse Typhus auch hier zu Lande ist, so hält es doch schwer, Fälle zu beobachten, durch die man rücksichtlich der Incubationsperiode seines Krankheitssaamens zu bestimmten Resultaten gelangen kann. Die gewöhnliche Ansicht ist, daß jene Periode außerordentlich veränderlich sey. Dr. Haygarth folgerte nach seinen eigenen Beobachtungen, daß die geringste Dauer sieben und die größte 72 Tage sey, und Dr. Bancroft ist ziemlich derselben Meinung. Nach Beobachtungen, die er bei Gelegenheit der Rückkehr von Sir John Moore's Armee von Corunna an den Hospitalwärtern anstellte, folgerte er, daß 13 Tage das Minimum und 68 Tage das Maximum bildeten. Sir W. Burnett erzählt in seinem Bericht über ein contagiöses Fieber zu Chatham die Geschichte einer Abtheilung Leute, die zum St. George zu Spithead gehörten, und den 3. Juli 1811 abgeschickt wurden, um bei der Steuerung des Transportschiffs Dolphin behülflich zu seyn, dessen Mannschaft am Typhus litt. Den 10. Januar, 7 Tage, nachdem sie sich dem Contagium ausgesetzt hatten, wurden 14 Fieberpatienten vom St. George nach dem Hospitalschiffe geschickt, und bis zum 21. Januar, oder dem 18ten Tage nach der ersten Einwirkung des Contagiums erkrankten noch viele Andere; nach dieser Zeit kamen aber keine neuen Fälle vor.

Dr. Marsh hatte, bei Abfassung seiner Schrift, ganz vorzüglich den Zweck, zu zeigen, daß bei den irländischen Epidemien die Incubationsperiode des typhösen Krankheitssaamens außerordentlich kurz sey. In mehrern von ihm beigebrachten Fällen folgte der Frostschauder so unmittelbar auf die Einwirkung des contagiösen Effluviums, daß es sich kaum begreifen läßt, wie der Krankheitssaamen durch die absorbirenden Gefäße gewirkt haben könne. Er erklärt die Sache also dadurch, daß er eine directe Einwirkung auf die empfindenden Nervenenden annimmt. Gegen alle von Hrn. Marsh angeführten Fälle läßt sich jedoch einwenden, daß während des Herrschens eines so weit verbreiteten epidemischen Fiebers, wie die, deren jener Schriftsteller gedenkt, der Krankheitssaamen wahrscheinlich schon früher in den Körper der Patienten aufgenommen worden war.

Die folgende Reihe von Fällen, gegen die sich derselbe Einwurf nicht machen läßt, habe ich selbst im Jahr 1819 beobachtet. Sie können zugleich als unläugbare Beweise der Thatsache gelten, daß sich das typhöse Fieber durch Infection in Privatcäuser verbreite, wo in Ansehung der Lüftung, der körperlichen Reinlichkeit und aller Vortheile, die das häusliche Leben gewähren kann, die günstigsten Umstände obwalten. Mein Freund Hr. Johnston, in der Mortimer-Straße wohnhaft, war bei allen diesen Fällen Augenzeuge, und sie ereigneten sich in der Familie eines in der Nachbarschaft wohnenden Arztes.

Erster Fall. A. B., eine erst seit Kurzem in's Haus gekommene Magd, wurde den 16. Mai 1819 vom typhösen Fieber befallen, und starb den 21. desselben Monats.

Zweiter Fall. C. D., die Frau vom Hause, die dem kranken Dienstboten sehr viel Pflege gewidmet hatte, erkrankte den 24. Mai und starb den 3. Juni unter der Behandlung des seligen Dr. Latham.

Dritter Fall. E. F., Hausmagd, welche A. B., während ihrer Krankheit, gepflegt hatte, wurde den 20. Mai vom Typhus befallen, kam den 7. Juni unter meine Behandlung und starb den 9. Juni.

Vierter Fall. J. H., Schwester von A. B., welche an

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF MICHIGAN

zeit gewöhnlich 6—12 Tage betrage. Er giebt das Maximum zu 6 Wochen an. In fast allen von mir beobachteten Fällen betrug, wenn die Harnröhre vorher gesund war, die Incubationsperiode 1 Woche. In wiefern John Hunter's Maximum und Minimum als wichtig gelten können, bin ich nicht vorbereitet zu sagen.

13) Syphilis. Derselbe ausgezeichnete Schriftsteller war der Meinung, daß die Zwischenzeit zwischen der Einwirkung des syphilitischen Giftes und dessen primären Wirkungen sehr ungewiß, im Allgemeinen jedoch länger als bei'm Tripper sey. Er nahm an, die Verschiedenheit der Incubationsperiode hänge gewissermaßen von der Beschaffenheit der betheiligten Structur ab. In manchen Fällen sollen, nach ihm, Kranke binnen 24 Stunden nach der Berührung des Giftes zum Vorschein gekommen seyn. Jedoch giebt er zu, daß die Zeit der Verborgenheit bis 2 Monate dauern könne. Sieben Tage wird gewöhnlich, und wohl mit Recht, als die Durchschnittsdauer betrachtet. Meine eigene Erfahrung ist in dieser Beziehung zu beschränkt, als daß ich rücksichtlich der von John Hunter als das Maximum und Minimum angegebenen Dauer etwas Wesentliches hinzufügen könnte, und leider bin ich mit der beifallsigen Ansicht unserer besten Wundärzte nicht bekannt.

Der Zeitraum, binnen welchem sich die secundären Symptome der Syphilis gewöhnlich entwickeln, wird zu 6 Wochen angegeben, stimmt also mit der Incubationsperiode des Tollwuthgiftes ziemlich überein. Man findet Fälle angeführt, in denen die secundäre Syphilis erst viele Jahre nach dem Verschwinden der primären Symptome zum Vorschein gekommen seyn soll. Dergleichen Angaben rühren zwar aus guten Quellen her, sind aber immer verdächtig. (The London Medical Gazette. Febr. 29. 1832.)

Miscellen.

Ueber das Vorkommen von eiweißhaltigem Urin bei kranken Nieren findet sich in dem Januarhefte des Edinburgh Medical and Surgical Journal das Resultat der von Dr. Gregory lange fortgesetzten Beobachtungen von zahlreichen geheilten Fällen. Die Krankheit ist verhältnißmäßig selten bei Kindern und jungen Leuten; Wassersucht ist ein gewöhnliches jedoch keineswegs nothwendiges begleitendes Symptom krankhafter Nieren; in etwa der Hälfte der Fälle trifft man auf krankhafte Veränderungen in den Brust- und Unterleibseingeweiden, aber der pathologische Character der Krankheit und die Ursache des auffallendsten und pathognomonischen Symptoms (die Abwesenheit von Eiweißstoff im Urin) ist die besondere körneähnliche Veränderung der Nieren, welche zuerst als granular alteration von Bright beschrieben worden ist. (Vergl. Klinische Kupfertafeln.) — In sehr vielen Fällen ist die Krankheit sehr heimtückisch in ihrem Fortschreiten. Ihr erster Anfang ist von Lendenschmerzen begleitet, welche zuweilen dumpf, zuweilen acut sind, durch Druck und Bewegung zunehmen, bei einigen beständig, bei andern nur zuweilen vorhanden sind, und in einigen um den Unterleib herumschießen und an den Schenkeln abwärts fahren. — Hinsichtlich der Behandlung stimmt Dr. Gregory mit den Beobachtungen von Bright und Christison überein; er fand cremor tartari kräftiger zu Bekämpfung der ödematösen Anschwellungen und sicherer in seiner Wirkung als irgend ein anderes von ihm versuchtes diureticum. Zur Stillung der Diarrhoe und des Erbrechens in den Fällen, wo sie vorkommen, bediente er sich des Opiums. — Dr. Gregory fügt seiner Abhandlung einige Tabellen über die specifische Schwere vieler Sorten von Urin in dieser Krankheit und im gesunden Zustande bei. Die specifische Schwere des eiweißhaltigen Urins variirt von 1004.5 zu 1023.5 und das von Dr. H. aufgefundene Mittelverhältniß ist etwa 1013.18. Nach einer Untersuchung der specifischen Schwere des gesunden Urins in 50 Fällen scheint das Mittelverhältniß etwa 1024.73 zu seyn, ein Resultat, was weit höher ist, als das Mittelverhältniß jur Krankheitsfälle. Die specifische Schwere des Urins gewährt also ein vortreffliches diagnostisches Zeichen, und kann in dieser Hinsicht als Maaßstab der fortschreitenden oder rückschreitenden Reconvalescenz dienen.

Die Section von Cuvier's Leiche ist am 15. Mai in Gegenwart der HH. Allard, Berard, Biett, Clement, Dumeril, Dupuytren, Orfila, Rousseau und von Caffé und Andral (Practikanten) vorgenommen worden. Folgendes ist als Resultat niedergeschrieben. Sehr bedeutende allgemeine Wohlbeleibtheit und stark ausgebildetes Muskelsystem. Die Fäulniß ist schon sehr vorgeschritten, das Antlitz aber nicht verändert, der Ausdruck der Physiognomie und die Gesichtszüge sind vollständig erhalten. Der Schädel ist sehr groß, der Scheitel platt, fast vierseitig; die Dicke der Schädeldecke in der Höhe der Stirnhügel beträchtlich, die rechte mehr vorragend als die linke; eben so verhält es sich mit den Hügeln der Seitenwandbeine; die Hinterhauptsgruben sehr entwickelt; die innere Lamelle des Stirnbeins zeigt drei zitzenartige Vorragungen (saillies mamelonnées); die Hirnwindungen sind sehr voluminös, sehr zahlreich, viele Vertiefungen zwischen ihnen sind über 1 Zoll tief; die Textur des ganzen Hirn- und Rückenmarkssystems ist dicht und ohne Veränderung des Gewebes, der Farbe und der Form. — Die Zahl der Windungen, ihre Tiefe, ihre Dicke geben dem ausgebreiteten Hirn einen unermeßlichen Umfang. — Die Seitenventrikel sind jedoch sehr erweitert und enthalten etwas röthliches Serum; die Membranen, welche die Wandung überzieht, ist leicht gerunzelt. — In der Zirbeldrüse befinden sich einige steinige Körner. Das Gewicht des großen Hirns, des kleinen Hirns und des Rückenmarks ist 3 Pfund, 9 Unzen und 1½ Quent (gros). Die Wurzeln der Nerven sind unverändert; die Wirbelbeinkörper zeigen vorn wirkliche Vorragungen in der ganzen Länge der Wirbelsäule. — Das Herz ist von Fett umgeben; die Lungen sind gesund und knisternd. — Die übrigen untersuchten Organe sind gesund; keine Magen- und Darmentzündung. — Die Speiseröhre ist ohne Spuren von Reizung; obgleich eine biegsame Röhre mehrere Mal in den Magen eingeführt worden war, um Getränk dahin zu bringen.

Nekrolog. Der, besonders durch seine Bemühungen für den thierischen Magnetismus bekannte, Professor Wolfart zu Berlin ist gestorben.

Bibliographische Neuigkeiten.

The Botanic Annual; or familiar Illustrations of the Structure, Habits, Economy, Geography, Classification and Principal Use of Plants etc. By Robert *Mudie*. London 1832. 8.

A Monograph on the British Species of Cyclas and Pisidium by Rev. Leonard *Jenyns*. Cambridge 1832. 4. m. K. (aus den Transactions of the Cambridge Philosophical Society.)

A practical Treatise on Uterine Haemorrhage, in connexion with Pregnancy and Parturition. By John T. *Ingleby* etc. London 1832. 8.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 725. (Nro. 21. des XXXIII. Bandes.) Juni 1832.

Gedruckt bei Loſſius in Erfurt. In Commiſſion bei dem Königl. Preußiſchen Gränz-Poſtamte zu Erfurt, der Königl. Sächſ. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. F. Thurn u. Taxiſchen Poſtamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Induſtrie-Comptoir.
Preis eines ganzen Bandes, von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., dieſes einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber ein Exemplar der Siren lacertina, welche über ſechs Jahre lang zu Canonmills bei Edinburgh am Leben erhalten wurde.

Mitgetheilt von Hrn. Neill.

In Nro. 441. dieſer Blätter (Nro. 1. des XXI. Bandes) befindet ſich ein Bericht über die Lebensweiſe eines Exemplars der Siren lacertina, welches über zwei Jahre lang zu Canonmills gehalten wurde. Während dieſer Zeit hatte ſich das Thier durchaus nicht verändert, und es hatte ſich an ihm nichts gezeigt, was darauf hätte ſchließen laſſen, daß es ſich im Larvenzuſtande befinde, wie es mehrere ausgezeichnete Naturforſcher von der Siren vermutheten. Dieſes Exemplar blieb bis zum October 1831 lebendig und geſund; damals kroch es aus ſeinem Behälter und ſtarb, ehe man ſein Entwiſchen bemerkte.

Es wird nicht unpaſſend ſeyn, wenn wir hier auf manche Puncte der Geſchichte dieſes Exemplars zurückkommen. Es wurde im Mai 1825 vom Dr. Henry T. Farmer zu Charlesten in Südcarolina, wo dieſe Siren einzeln im Reismarſchen vorkömmt, an den Dr. Monro, Profeſſor der Anatomie an der Univerſität zu Edinburgh, geſchickt. Es kam in einem kleinen Faſſe mit durchbohrtem Deckel. Man hatte etwas von dem Schlamme des Fundorts hineingethan, und in dieſem hielt es ſich auf. Da ich mich ſeit vielen Jahren mit der Pflege ſeltener Thiere beſchäftige, ſo vertraute Dr. Monro mir die Siren an, damit ich ſie ſo lange als möglich am Leben erhalten möchte. Da es Hrn. Boſc während ſeines Aufenthalts in America nicht gelungen war, ſich ein lebendiges Exemplar dieſer Thierart für den Pariſer Pflanzengarten zu verſchaffen, ſo läßt ſich annehmen, daß außer dem des Dr. Monro nie eines nach Europa gelangt iſt. Dieſes Thier kömmt wahrſcheinlich auch in den Nebenflüſſen des Miſſiſſippi und Ohio vor; denn als Hr. Audubon, der bekannte nordamericaniſche Ornithologe, im Frühjahr 1830 Edinburgh beſuchte, erkannte er in unſerer Siren einen alten Bekannten, der zuweilen in den Schleppnetzen gefangen, und von den Fiſchern der Waſſerhund oder das Waſſerhündchen genannt werde.

Anfangs that ich das Thier in einen Kaſten mit Waſſer, in welchem ſich eine Quantität Hypnum und Sphagnum befand, und ſetzte das Gefäß in ein Gewächshaus (Kalthaus, Grünhaus) auf eine Stellage. Eines Abends im Mai 1826 entwiſchte es über den Rand des Kaſtens, und ſtürzte wenigſtens 3 Fuß hoch herab. Damals blieb es 10 — 12 Stunden außerhalb des Waſſers, hatte ſich aber während des größten Theils dieſer Zeit in feuchte Erde eingewühlt. Als ich früher dieſes Umſtandes erwähnte, gab ich an, die Kiemen ſeyen ohne Zweifel damals bis zu einem gewiſſen Grade vertrocknet und verſtopft geweſen; auch wurden ſie ihrer Functionen erſt nach einiger Zeit wieder fähig. Im April 1827 brachte ich den Kaſten mit der Siren in das Lohbette eines Warmhauſes. Dort wurde das Thier lebendiger und fraß Regenwürmer und kleine Fiſche (Stichlinge und Elritzen) mit größerer Begierde.

Im Sommer 1828 wurde das Thier von meinem Freunde Hrn. Patrick Syme für die Illustrations of Zoology des Hrn. James Wilſon abgezeichnet. Bei dieſer Gelegenheit wurde die Siren an verſchiedenen Tagen mehrere Stunden lang in einen ſeichten Teller von weißem Steingut gelaſſen, worin ſich nur ſo viel Waſſer befand, daß die Kiemen eben feucht blieben. Das Thier kroch öfters auf den Tiſch und gelangte ſelbſt bis auf den Fußboden, litt aber durch die längere Einwirkung der Luft nicht im Geringſten. Ich will bei dieſer Gelegenheit bemerken, daß Hrn. Syme's Abbildung das Thier ungemein treu in natürlicher Größe darſtellt, und daß der dazu gehörige ausführliche Text des Hrn. Wilſon von der Anatomie und Lebensweiſe des Thieres auf eine höchſt gründliche Weiſe handelt.

Während der Jahre 1829 und 1830 und bis zum October 1831 blieb das Thier fortwährend in demſelben Behälter im Warmhauſe. Ein ſchräges Brettchen, welches ich

anfangs in den Kasten lehnte, fand ich ganz unnütz, da die Siren nie die geringste Neigung offenbarte, sich dasselbe zu Nutze zu machen, und Moose that ich nicht mehr in das Wasser, weil dieselben, insbesondere wenn das Sphagnum anfing in Fäulniß überzugehen, das Wasser trübten. Ich will jedoch hier bemerken, daß der trübe Zustand des Wassers zu einer Beobachtung geführt hatte: Die winzigen Theilchen des verrotteten Sphagnum hatten nämlich so vollkommen die specifische Schwere des Wassers, daß sie in allen möglichen Richtungen hin- und herschwammen, und wenn die Siren bei Sonnenschein vollkommen ruhig auf dem Boden lag, so konnte man, vermöge dieser Theilchen, gelinde Strömungen unterscheiden, die beständig aus den Spalten des Kiemenapparats hervordrangen, und zuweilen in den zarten Fransen an den Enden der Kiemen sanfte Bewegungen hervorbrachten. Es schien, als ob das Thier reines Wasser mehr liebe, indem es, so oft man das letztere wechselte, lebhafter wurde, und die Erfahrung lehrte uns, daß das Thier sich äußerst gern unter schwimmenden Blättern versteckte. Wir trafen daher zuletzt die Auskunft, daß wir einen großen Fladen Hydrocharis morsus ranae beständig auf der Oberfläche des Wassers vegetirend erhielten, wodurch das Wasser auch länger frisch blieb. Bewegte man diesen schwimmenden Fladen langsam hin und her, so richtete es die Siren immer so ein, daß sie genau senkrecht unter demselben blieb, und sich so den Blicken entzog, wobei sie große Behendigkeit und Schlauheit an den Tag legte.

Den 22. October 1831 fand der Gärtner, als er des Morgens in das Warmhaus trat, die Siren nicht weit von seinem Behälter todt auf dem gepflasterten Fußboden liegen. Sie schien durch den Fall durchaus nicht beschädigt; ihr Behälter stand etwa drei Fuß über dem Gange auf dem Gestelle; allein es befanden sich zwischen dem Fußboden und dem Behälter Blumentöpfe. Die feinen Fransen an den Kiemen waren jedoch vollkommen vertrocknet und verschrumpft, wovon, meiner Ansicht nach, der Tod des Thieres herrührte. Die ältern Naturforscher hielten diese Fransen für die Kiemendeckel, und betrachteten die senkrechten Spalten oder Löcher, die sich vor den Fransen befinden, als die wahren Kiemen; allein Wilson hat gewiß Recht, wenn er die Fransen für die eigentlichen Kiemen erklärt.

In dem Newyork medical and physical Journal, Junibeft 1824, theilt Dr. Samuel L. Mitchell das Resultat der Untersuchung mehrerer todten und lebendigen Exemplare mit, welche von demselben Dr. Farmer zu Charleston, von dem unser Exemplar herrührte, nach Edinburgh geschickt worden waren. Dem Dr. Mitchell scheint es wahrscheinlich, daß die Luftsäcke, welche man Lungen nennt, keine unmittelbare Respirationsfunction verrichten, sondern bloße Luftbehälter seyen, die bloß einen Nebendienst thun, indem sie dann und wann die Kiemen mit der atmosphärischen Luft versorgen, welche das Thier von Zeit zu Zeit einathmet, und in jenen Behältern als Vorrath aufbewahrt. Ich kann nicht umhin, zu glauben, daß diese Ansicht durch den Umstand wahrscheinlicher werde, daß die Siren zu Canonmills anscheinend aus keinem andern Grunde starb, als wegen der Austrocknung der äußersten Fransen, d. i. der wahren Kiemen.

Ich erhielt die Siren im Juni 1825, und da sie im October 1831 starb, so lebte sie bei mir 6 Jahr und 4 Monate. Während dieser langen Zeit war auch nicht die geringste Hinneigung zu einer Structurveränderung an ihr zu bemerken. Das Thier war offenbar gewachsen. Als es anlangte, war es ungefähr 1½ Fuß lang; als es starb, hatte es volle 20 Zoll Länge, und auch bedeutend an Dicke zugenommen. Wir können also mit Sicherheit annehmen, daß die Siren nicht, wie Pallas und Lacepede glaubten, eine Larve, sondern ein vollkommenes Thier sey, wofür ihn schon früher Linnée erklärte, und welcher Meinung auch Cuvier beigetreten ist *). (Edinburgh New philosophical Journal, October 1831 — April 1832.)

Canonmills den 14. Decbr. 1831.

Ueber einen im letztverflossenen Februar stattgefundenen Ausbruch des Vesuvs, und einige Umstände rücksichtlich der Geologie Italien's und Sicilien's.

(Auszug aus einem Briefe an den Professor Jameson.)

Ich habe mich kaum von einem vorgestern nach dem Vesuv unternommenen Ausfluge erholt, welcher zwar durch eigenthümliche Umstände ungewöhnlich schwierig, allein dafür auch um so interessanter war. Seit dem im vergangenen Monat stattgefundenen Ausbruche, war der Krater bis zum letztverflossenen Donnerstage, wo er wieder rauchte, beinahe unthätig gewesen. Nachdem wir vergeblich auf einen vollkommen günstigen Tag gewartet, entschieden wir uns für den Montag, wo die Atmosphäre zwar stürmisch bewegt, aber hell war. Die Reisegesellschaft bestand aus dem Americanischen Geologen Hrn. Jackson, nebst dessen Freunde Hrn. Dulcuet, Hrn. John Home aus England und mir. Nachdem wir die Spitze des äußern Kegels erreicht hatten, fanden wir es sehr schwer, dem Krater den Wind abzugewinnen, was sehr nöthig war, da dicke Wolken salzsauren Gases das Athmen ungemein erschwerten. Indeß gelang uns unser Vorhaben, und wir stiegen nun bis zur Mündung des Kraters hinauf. Da der Wind heftig und stetig war, so konnten wir ohne große Gefahr am Rande des Kraters stehen, während aus demselben furchtbare Salven rothglühender Steine mehrere hundert Fuß hoch in die Höhe schossen. Diese Explosionen fanden mit einem ganz eigenthümlichen Geräusch statt, welches zwischen Kanonenschüssen und Donnerschlägen ungefähr die Mitte hielt. Die Erscheinungen waren so interessant und heftig, daß, obgleich wir keine Lebensmittel und andere Bedürfnisse bei uns führten, wir uns doch vornahmen, die Nacht zwischen den Lavablöcken des äu-

*) Wir hoffen in einer spätern Nummer über die Anatomie und Physiologie des fraglichen Exemplars zu berichten, indem dasselbe dem Dr. Monro zur Untersuchung zugestellt worden ist. (Anmerk. des Originals.)

ßern Kegels zuzubringen, um bei vollkommener Dunkelheit den innern Kegel noch einmal erklimmen zu können. Mit Vergnügen bemerkten wir während der Zwischenzeit, in einiger Entfernung vom Krater selbst, einen Strom heißer Lava, der erst am Morgen desselben Tages hervorgebrochen war. Er bewegte sich langsam, und zwar in der Nähe der Quelle mit einer Geschwindigkeit von etwa 1 Meile auf die Stunde. An manchen Stellen konnten wir ohne Gefahr über denselben hinwegsteigen. Nachdem wir bis 7 Uhr Abends unter einer Masse alter Lava geruht, erkletterten wir, wegen des furchtbar heftigen Windes nicht ohne einige Schwierigkeit, den Rand des Kraters zum zweitenmal, wo wir nun eine außerordentlich prächtige und erhabene Naturscene mit ansahen. Die Explosionen und Salven von glühenden Steinen waren noch stärker, als während des Tages; einige von den Massen hatten viele Fuß im Durchmesser, und die uns gegenüberliegende mehrere hundert Fuß hohe Wand des Kraters war damit übersäet. Einige von den Massen fielen nicht weit von uns nieder; doch konnten wir ihnen in der Regel leicht aus dem Wege gehen. Wir mußten uns nun wieder nach unserm Zufluchtsort begeben, da wir erst nach dem Aufgang des Mondes uns zutrauen durften, das Meer von alter Lava, welches den Krater umgab, glücklich zu überschreiten. Um 3 Uhr Morgens befanden wir uns am Fuße des Bergs und um 4 Uhr langten wir, ungemein ermüdet, und in Ansehung der Kleidungsstücke äußerst verwahrlos't, wieder zu Neapel an. Mein Hut und Schnupftuch waren in den Krater geflogen, und meine Kleider völlig zerlumpt. Gestern Abend hatte, wie sich von Neapel aus bemerken ließ, der Lavastrom bereits den Fuß des großen Kegels erreicht, und heute scheint er sich mit dem im vorigen Monat herabgeflossenen Strome vereinigt zu haben, während er am Kegel herab parallel mit dem eben bemerkten Strome gelaufen war. Jetzt eben in der Nacht nimmt er sich von meinem Fenster wie eine in der Luft stehende Feuersäule aus.

Ich hatte vor dem Empfang Ihres Briefs Albano besucht und halte nach dem, was ich dort sah, Ihre Ansicht von den Erhöhungs- und Ausbruchskratern für richtig. Den Durchschnitt, welchen sie mir schickten, finde ich ganz richtig. Ich hatte das gute Glück, einige Tage vor Hoffmann auf Sicilien anzulangen. Dieser zieht jetzt wieder, nach 17 monatlichem Aufenthalt auf Sicilien, gegen Norden. Ursprünglich war es nicht seine Absicht, so lange zu bleiben; allein er fand so viel Neues zu beobachten, daß sich seine Abreise von einem Monat zum andern verzog. Er hat die Güte gehabt, mich seine äußerst vollständigen und werthvollen Charten und Durchschnitte sehen zu lassen, und durch die Monographie, die er herauszugeben beabsichtigt, wird die Geologie eine ungemein schätzbare Bereicherung erhalten. Er fand einige von Daubeny's Beobachtungen, in'sbesondere rücksichtlich einer großen Formation, die der Professor für tertiär hielt, nicht ganz zuverlässig. Sie ist aber secundär, und zwar ein Theil der großen Grünsand- und Kreideformation. Hoffmann blieb beinahe 6 Wochen auf dem Aetna, und seine Entdeckungen rücksichtlich von Buch's Ansichten über die Krater sind höchst interessant, so wie er denn auch in einem andern Theile der Insel Beobachtungen angestellt hat, welche die Theorie desselben Geologen von der Entstehung des Steinsalzes und Gypses bestätigen. Ich fragte ihn wegen der Knochenhöhlen, und erwähnte gegen ihn des Unterschieds, welchen Christie zwischen denen, die bloß Knochenbreccien, und denen macht, welche auch Seemuscheln enthalten; er bestätigte diesen Umstand, behauptete aber, es lasse sich keine geologische Gränzlinie zwischen beiden ziehen. Lyell's Bericht, in Ansehung der hohen Niveau's, wo quaternäre Ablagerungen vorkommen, finden sich vollkommen bestätigt; denn im Innern der Insel fand Hoffmann eine Menge Muscheln, die mit denen des mittelländischen Meeres übereinstimmen, fast 3,000 Fuß über der Meeresfläche.

Neapel den 22. Februar 1832.

Thomas Jameson Torrie.

Miscellen.

In Beziehung auf Ornithologie ist zu bemerken, daß Hr. Audubon im verflossenen Januar nach St. Augustine in Ostflorida zurückgekehrt ist, nachdem er eine Tour von 100 Engl. Meilen in dem Inneren der Halbinsel gemacht und in Carolina und Florida mehrere hundert Vögel erhalten, worunter mehrere neue Arten, und 20 bis 30 neue Zeichnungen in seine Mappe erlangt hat. Er meldet jedoch, daß das Land über alle Vorstellung arm sey; obgleich er einen neuen Ibis entdeckt, geschossen und gezeichnet hat, den er Tantalus fuscus nannte. „Ich habe, fügt er hinzu, drei verschiedene neue Arten von Erica, eine mit gelber, die zweite mit rother, die dritte mit Purpurblüthe; auch eine schöne neue Kalmia und mehrere außerordentliche Schmarotzerpflanzen, welche der Ananas etwas ähnlich sind und an der östlichen Seite des Cypressbaumes, in Sümpfen, etwa 6 bis 10 Fuß über das Wasser wachsen. Während meines letzten Ausfluges wurde ich fast ein Amphibium, indem ich den größten Theil des Tages im Wasser zubrachte und des Nachts mein Zelt auf dem dürren Sande aufschlug. Während ich zu Spring Garden verweilte, waren die Alligators noch in voller Lebendigkeit; die weißköpfigen Adler nisteten; die kleineren Vögel paarten sich; und, sonderbar genug, die wandernden Sänger, Motacilla (warblers which migrate) ziehen an jedem warmen Tage östlich und kommen an jedem kalten Tage zurück; ein sonderbarer Umstand, welcher darauf hinausgeht, gewisse Grundsätze der Naturöconomie zu erläutern, worauf ich bei passenderer Gelegenheit zurückkommen werde." — Eine spätere Nachricht meldet die Ankunft von 6 Kisten mit präparirten Vögelbälgen, Muscheln, Saamen, Wurzeln ꝛc. zu Charleston, welche der Ertrag der unermüdlichen Anstrengung des Hrn. Audubon und seiner Gefährten sind. In dieser Sammlung finden sich vier- bis fünfhundert Vögelbälge, mehrere, die in diesem Theile der Vereinigten Staaten sehr selten sind, einige, die nie daselbst angetroffen werden, und einige, die noch unbeschrieben sind. Unter den seltener vorkommenden Vögeln sind zwei Pelikans, welche von Wilson nicht beschrieben sind, der Psittacus

Carolinensis, Bonaparte's Sylvia palmerea und der Floridahäher (Florida jay), ein schöner Vogel, ohne die in dieser Gattung so häufige Federhaube. Unter den neuen Entdeckungen in Florida befindet sich ein Raubvogel, der zwischen Falk und Geyer steht und beide verbindet, mit denen beiden er auch in der Lebensweise übereinkomme: er ist noch unbeschrieben und wird nicht allein eine neue Art, sondern auch eine neue Gattung unter den Americanischen Vögeln abgeben. — Auch eine neue Art Fulica hat Hr. Audubon mitgebracht. (Aus Philadelphia-Blättern.)

Hühner durch einen Mäusebußhard in der Gefangenschaft ausgebrütet. — Bei einem Pächter zu Wittington bei Lichfield wurde ein gezähmter Mäusebußhard, weiblichen Geschlechts (Falco Buteo, *L.*), im Garten gehalten und ihm alle Jahre einige Eier, von Hühnern, untergelegt, auf welchen er mit großem Eifer saß und welche er zur gewöhnlichen Zeit ausbrütete. Wenn die Küchelchen aus ihren Schaalen hervorgekommen waren, so litt die wüthende Stiefmutter kaum, daß ein Mensch sich dem hölzernen Kasten näherte, in welchem die Küchelchen ausgebrütet waren und zu welchem sie sich zurückzogen, so wie sie wollten; und kein Hund oder Katze durfte nahe kommen, ohne wüthend von der aufgebrachten Bewohnerin angefallen zu werden. Die Wuth derselben, so lange die Küchelchen klein waren, war heftiger als die einer gewöhnlichen Henne, sie nahm aber ab, wie die jungen Hühner größer wurden. Sie lebte dann mit Hennen, die ihre Brut führten, in dem Garten zusammen. — Dieser Vogel hatte eine andere sonderbare Gewohnheit: er pflegte sich von Dreck einen rundlichen Ball zusammenzurollen und sich auf diesen zu stellen, statt mit den Füßen auf dem flachen Boden zu stehen. — Einen anderen Fall, wo Hühnereier durch einen Mäusebußhard, ausgebrütet worden sind, erzählt Hr. Barrel. Seit zwanzig Jahren befindet sich in dem Garten der Chequers Inn zu Urbridge ein Bußhard. Vor etwa 8 Jahren zeigte er eine Neigung zu setzen, indem er alle einzelnen Zweige, die er bekommen konnte, sammelte und zusammenbog. Der Eigenthümer desselben, welcher sein Thun beobachtete, versah ihn mit Materialien und er vollendete sein Nest und saß auf zwei Hühnereiern, welche er ausbrütete und wovon er die Küchelchen aufzog. — Seit der Zeit hat er alle Jahr eine Brut Küchelchen gehabt und giebt durch Krahen in die Erde und Unruhe ꝛc. seine Neigung zu brüten zu erkennen. — Im Juni 1831 bestand seine Familie aus 9. Eine andere Brut mit einer Henne befindet sich in demselben Garten, darf sich aber nicht in ihren Bereich wagen. Wenn ihm Fleisch gegeben ist, so ist er sehr eifrig, es in kleine Stücke zu zerreißen und seinen Pfleglingen darzubringen und ist sehr unzufrieden, wenn diese, nachdem sie kleine Portionen von ihm angenommen haben, sich wegwenden und Körner suchen. Man wollte ihm zur Brütezeit, als er die erwähnte Unruhe zeigte, einmal die Mühe des Brütens sparen und brachte ihm einige junge eben ausgebrütete Küchelchen; aber in diesem Falle vergaß er seinen natürlichen Appetit nicht und brachte sie alle um. (Magazine of Nat. Hist. No. XXII. May 1832.)

Drei naturhistorische Reiseunternehmungen haben jetzt von Lund aus nach dem Norden von Scandinavien statt. Die eine, aus dem Professor Zetterstedt und Hrn. Dahlbom bestehend, geht über Herrösand nach Asele, Lykfele ꝛc.; die zweite, vom Capit. Boheman und den Zoologie Studirenden Bright und Munk of Refonskjöld, schlägt den Weg längs der Gebirgskette von Dovre in Norwegen ein. Eine dritte wird nach Torneå gehen.

Heilkunde.

Nachricht über einige Versuche, eine neue Vorhaut zu bilden.

Von Dr. M. Spitzer.

Peter Ritterberg, Matrose bei der ersten Marineabtheilung, besaß von Natur eine sehr enge Vorhaut, deren Oeffnung oval und kaum größer als einer der jetzigen Stüber war. Er war im vorigen Jahre wegen mehrerer großen ulcera venerea an der Vorhaut in's Hospital gekommen. Es wurde Calomel bis zum Eintritte des Speichelflusses angewendet, der sich, nachdem 20 Gran gereicht worden waren, einstellte; aber man spürte nur sehr geringe Besserung. Es wurde nun Dzondi's Methode versucht, und nachdem 8 Gran Sublimat angewendet worden waren, heilten beinahe alle Geschwüre, eins ausgenommen, welches im obersten Winkel der länglichen Oeffnung an der Vorhaut saß. Dieses Geschwür war nicht zum Heilen zu bringen, ungeachtet es mit rothen Fleischwärzchen ausgefüllt war. Nur nach längerer Anwendung austrocknender Wasser, z. B., Aqua mercurialis nigra und Aqua phagedaenica, wurde es mit Haut bedeckt *). Der Patient verließ nun das Hospital, und ich sah ihn drei Monate lang nicht wieder. Nach Verlauf dieser Zeit kam er abermals in's Hospital, weil er sich eine gonorrhoea zugezogen hatte, welche jedoch nicht heftig war. Bei Anwendung von schleimhaltigem Thee verschwanden die heftigsten Zufälle, und Copaivabalsam hob die Krank-

*) Die Ursache, warum dieser Heilungsproceß so langsam von statten ging, lag darin, daß ich, bei der beträchtlichen Enge der Vorhaut, nur schwierig Charpie zwischen die glans penis und die Vorhaut zu bringen vermochte. Ich enthielt mich, die Vorhaut aufzuschneiden, damit nicht auch diese neue größere Wunde vom syphilitischen Ansteckungsstoff afficiert werden möchte, und ich solchergestalt ein noch größeres Geschwür zu bekämpfen hätte.

heit gänzlich. Ungeachtet ich während der Krankheit täglich theils lauwarmes Waſſer, theils Aqua mercurialis nigra häufig einſpritzen ließ, damit nicht die Trippermaterie die Haut durchfreſſen möchte, welche die Eichel oder die Vorhaut überkleidet, ſo hatte ich doch nicht verhindern können, daß eine Excoriation im oberſten Winkel der Oeffnung der Vorhaut an derſelben Stelle entſtand, wo im vorigen Jahre das Geſchwür geſeſſen hatte, welches ſo ſchwierig zu heilen geweſen war. Dieſe von Haut entblößte Stelle wollte nicht heilen, indem die Vorhaut zu enge war, ſo daß man kaum Engliſche Charpie zwiſchen die Eichel des Gliedes und die Vorhaut zu bringen vermochte. Der Patient bat endlich, aller dieſer Beſchwerlichkeiten überdrüſſig und ſich darüber beklagend, daß der Beiſchlaf für ihn immer ſo ſchmerzhaft ſey, meinen Diviſionschirurg, den Stabschirurg Prof. Klingberg, ihn zu operiren. Mein Vorgeſetzter erlaubte mir, dieſe Operation zu machen. Statt nach der gewöhnlichen Weiſe das praeputium der Länge nach von vorn nach hinterwärts abzuſchneiden, oder, nach Ferrier's Vorſchlag (Révue médicale, Juillet 1822), bloß die inwendige Lamelle zu durchſchneiden, ſchlug ich vor, da bei den vorausgegangenen Krankheiten zu erwarten ſtand, daß die inwendige Lamelle entweder verhärtet, oder an einzelnen Stellen mit der glans penis zuſammengewachſen ſey, eine neue Vorhaut zu bilden, wie Hr. Dr. Dieffenbach in ſeiner neuerdings erſchienenen Schrift: „Chirurgiſche Erfahrungen, beſonders über die Wiederherſtellung zerſtörter Theile des menſchlichen Körpers nach neuen Methoden," anempfiehlt. Dieſer Vorſchlag erhielt den Beifall meines Vorgeſetzten, und die Operation wurde auf folgende Weiſe ausgeführt: „Die auswendige Lamelle der Vorhaut wurde ſo viel wie möglich zurückgezogen, und mit einem Cirkelſchnitte dicht an der Vorhautöffnung durchſchnitten. Hierauf wurde mit Hülfe der Scheere die äußere Lamelle der Vorhaut von der inneren auch hinter der corona glandis getrennt. Nach Vollendung dieſes Theiles der Operation blutete die durchſchnittene arteria dorsalis penis; ſie wurde unterbunden, und die ſeidenen Fäden dicht an dem Knoten durchſchnitten, wodurch die Blutung ganz aufhörte. Mittelſt eines Schnittes von hinten nach vorn trennte ich mit einem Biſtouri die inwendige Lamelle, welche die Eichel noch umgab, und ſchnitt alsdann die ganze inwendige Lamelle hinter der corona glandis ab. Da die Blutung durch Anwendung von kaltem Waſſer ganz geſtillt worden war, zog ich nun die auswendige Lamelle, welche bis jetzt ſo viel wie möglich zurückgezogen worden war, wieder vorwärts, und legte ſie ſolchergeſtalt nach einwärts um, daß der wunde Rand hinter die Eichel des Gliedes zu liegen kam; ich legte auch ein Heftpflaſter um dieſe ſo gebildete Falte, um ſie feſt in dieſer Lage zu erhalten." Das ganze Glied wurde in einer Miſchung von Eſſig und Bleiwaſſer gebadet, und der Patient bekam eine Stunde um die andere einen Theelöffel voll kühlendes Pulver. Des Abends war ſein Puls ziemlich raſch; aber demungeachtet ſchlief er die ganze Nacht gut, und den folgenden Morgen war der Puls natürlich. Den dritten Tag begann der Suppurationsproceß, und es floß etwas Eiter zwiſchen der neugebildeten Vorhaut und der Eichel ſelbſt aus. Ich ließ nun, nach Dieffenbach's Rath, Infus. Florum Sambuci, vermiſcht mit Aqua saturni. einſpritzen, auch jeden andern oder dritten Tag das Heftpflaſter erneuern, um die neue Vorhaut in der gehörigen Lage zu erhalten. Nach Verlauf von drei Wochen hatte ich die Freude, ſie hinter der corona glandis vollkommen feſtgewachſen zu ſehen, auch bedeckte ſie einen Theil der Eichel ſelbſt. Auch habe ich nach längerer Zeit, gleich Dieffenbach, bemerkt, daß die inwendige Fläche der neuen Vorhaut, welche jetzt der Eichel zugewendet iſt, weit zarter und röther geworden iſt, und eine ſchleimige Feuchtigkeit abſondert. —

Carl Friedrich Wiingaard, gleichfalls Matroſe bei der erſten Marineabtheilung, kam den 10ten April wegen einer allzu engen Vorhaut, in's Marinehoſpital. Mit Hrn. Prof. Klingberg's Genehmigung wurde dieſelbe, nach Cloquet's Rath, an der Baſis der Eichel knapp am frenulum aufgeſchnitten. Die Wunde wurde in einem Zeitraume von 10 bis 13 Tagen geheilt, aber der Zweck meiner Operation war doch nicht vollkommen erreicht; denn der Patient konnte die Eichel im ſchlaffen Zuſtande nicht vollſtändig entblößen, und noch viel weniger im Zuſtande der Erection. Mißvergnügt darüber, bat er mich unabläſſig, ihn auf dieſelbe Weiſe, wie den Matroſen Ritterberg, zu operiren. Hr. Profeſſor Klingberg erlaubte mir, die Operation vorzunehmen, und es fiel nichts Außerordentliches dabei vor. Ich enthalte mich auch um deßwillen einer ausführlichen Schilderung, weil die Operation ganz ſo, wie bei'm Matroſen Ritterberg, gemacht wurde. Dennoch aber muß ich bemerken, daß die inwendige Lamelle der Vorhaut ſehr dick und beinahe verhärtet war, und daß ich, da die Vorhaut durch den früheren Einſchnitt ziemlich kurz geworden war, den Rand der äußern Lamelle nicht umlegen konnte, ſondern zufrieden ſeyn mußte, wenn ſie nur ungefaltet hinter der Eichel des Gliedes feſtwachſen würde. Den Abend ſtellte ſich ein ziemlich heftiges Wundfieber ein, welches jedoch durch kühlende Arzneimittel und ſtrenge Diät gehoben wurde. Nachher trat Suppuration ein, welche die erſten Tage ziemlich ſtark war, doch aber bald abnahm; Alles ſchien den beſten Ausgang zu verſprechen. Den 8ten Tag nach der Operation wurde ich des Nachmittags plötzlich zu Wiingaard gerufen. Ich fand ihn auf dem Rücken liegend und über grauſamen Schmerz im Magen und Druck am Herzen ſich beklagend. Er rief aus: „Sie müſſen mir helfen, ſonſt ſchlägt es mir das Herz entzwei." Der penis war aufgeſchwollen und dunkelblau von Farbe. Bei'm Betaſten der Geſchwulſt bemerkte man deutlich eine pulſirende Bewegung, zugleich hatte der Patient ziemlich heftiges Fieber. Eine Anſammlung von arterioſem Blute unter der Haut, welche das Glied bedeckte, war ſolchergeſtalt nicht zu verkennen. Da ich die Bedeckungen des männlichen Gliedes höchſt ungern zerſchnitt, um nicht die Geneſung des Patienten zu verzögern, ſo wendete ich zuerſt kalte Fomentationen und ſtarke Compreſſion an, und wartete dann noch eine Stunde. Die Zufälle dauerten fort und der penis blieb ganz ſchwarzblau. Ich durfte nun nicht länger ſäumen und machte einen Längenſchnitt von 2½ Zoll in die

Hautbedeckung des Gliedes, worauf zwei große Gerinnsel von Arterienblute zum Vorschein kamen. Nachdem diese weggenommen waren, sah ich, daß die durch eine starke Erection zerrissene arteria dorsalis penis einen nicht kleinen Blutstrahl ausgab. Sie wurde sogleich unterbunden, und nach Verlauf einer Viertelstunde waren alle heftigen Zufälle verschwunden. Das ganze Glied wurde nun mit einer Auflösung von Essig und Salmiak gewaschen, und es stellten sich nachher keine Krankheitszufälle ein. Nach dem dritten Tage begann die Suppuration, ziemlich stark zu werden und die Wunde bedeutend zu klaffen, aber häufiger Verband mit Charpie, welche in warmen rothen Wein getaucht wurde, stillte die Suppuration, worauf die Wunde zu granuliren begann. Zugleich legte ich täglich zwei Touren Heftpflaster um das Glied, damit die Narbe nach dem letzten langen Einschnitt so klein wie möglich werden möchte. Meine Bestrebungen sind in dieser Hinsicht auch nicht fruchtlos gewesen, denn die Narbe hat kaum mehr als 1 Zoll Länge, auch ist die auswendige Lamelle der Vorhaut hinter der corona glandis mit dem Gliede durchaus festgewachsen, und fängt an, einen Theil der glans zu bedecken, so daß sie, wie ich hoffe, mit der Zeit noch vollkommen werden wird.

Diesen so ziemlich mit Glück ausgeführten Versuch habe ich das Jahr nachher der Gesellschaft vorgezeigt. Dieses gab Veranlassung, daß Hr. Prof. Ritter Wendt mich ersuchte, dieselbe Operation an einem Manne zu machen, welcher damals im allgemeinen Hospitale lag. Da die Vorhaut sehr lang war, so nährte ich die beste Hoffnung, daß der Ausgang glücklich seyn werde. Die Operation, während welcher gar keine starke Blutung zum Vorschein kam, wurde gemacht, und der Patient auf die nämliche Weise verbunden; aber des Abends fand ich die umgebogene Falte des praeputium durch das vorgedrungene geronnene Blut entfaltet. Ich nahm den Verband ab, wusch das Blut ab und bog das praeputium wieder um u. s. w. Aber am Morgen war es wieder verschoben. So dauerte es beständig, und um es kurz zu erzählen, ich mochte machen, was ich wollte, das praeputium verschob sich, und es war mir unmöglich, dasselbe zurückzuhalten. Inzwischen wuchs es doch hinter der corona glandis fest an, und nur eine kleine Deformität blieb übrig, die ich gern beseitigt hätte; aber der Patient war weder durch Prof. Wendt's, noch durch meine Bitten dazu zu vermögen. Diese hier erwähnte minder glückliche Verschiebung der umgebogenen Fläche des praeputium, — ein Zufall, welcher, so viel ich weiß, dem Dr. Dieffenbach noch nicht vorgekommen ist, — machte, daß ich mir vornahm, bei der nächsten Operation nicht, nach Dieffenbach's Rath, den Rand umzubiegen, sondern bloß das ganze praeputium zurückzuschieben, so daß der Rand hinter die corona glandis zu liegen kommt, und es dann an dieser Stelle mit einem Heftpflaster zu befestigen *). Ich glaube hiermit mehrere Vortheile zu erreichen: 1) werden auf keine Weise Falten verschoben, und sie wachsen geschwinder hinter der corona glandis fest, indem größere Wundflächen mit einander in Berührung kommen; 2) im Fall einer Blutung kann letztere schneller und mit weniger Beschwerlichkeit und Schmerzen für den Patienten gestillt werden; 3) ist endlich der Wundrand des praeputium erst hinter der corona glandis festgewachsen, so kann man die gefalteten integumenta, welche den penis bedecken, sehr leicht dahin bringen, daß sie über die Eichel gehen, und leichter und sicherer das beabsichtigte Ziel (ein neues praeputium) erreichen. Auf diese Weise habe ich erst vor kurzer Zeit einen Mann operirt und zwar mit vollständigem Glück. Da dieser Mann sich nicht vorstellen lassen will, so muß die geehrte Gesellschaft entschuldigen, daß ich die practische Vortrefflichkeit des Vorschlages nicht durch diesen Patienten beweisen kann. (Bibliothek for Laeger, udgivet af Directionen for det classenske Literatur-Selskab No. 3. 1831.)

*) Ich erlaube mir auch bei dieser Gelegenheit anzuführen, daß Dr. Dieffenbach, nachdem ich ihm hierüber eine schriftliche Mittheilung gemacht hatte, diese Methode vollkommen billigte. Seine briefliche Aeußerung darüber lautet: „Ihre Verbesserung meiner Präputiumbildung ist ganz vortrefflich, und ich werde sie anwenden."

Fall einer ungewöhnlichen Luration des Hüftgelenkes.

Von Robert Keate.

„Ich wurde den 13ten Februar auf's Land gerufen, um einen Herrn zu besuchen, welcher eine schwere Beschädigung erhalten hatte, indem sein Pferd sich mit ihm überschlagen, und in einem tiefen und engen Graben auf ihn gestürzt war. Hier hatte er, seiner Angabe nach, wohl eine Viertelstunde gelegen, ehe er entdeckt worden war; und als dieses endlich geschah, war er durch Schmerz und fruchtlose Anstrengungen, laut nach Hülfe zu rufen, fast ganz erschöpft. Das Pferd lag mit dem Rücken auf ihm, und arbeitete mit den Füßen in der Luft; aber der gedachte Herr, welcher stark und muskulös ist, scheint den Zügel fest und so den Kopf des Pferdes niedergehalten zu haben, wodurch die gewaltsamen Anstrengungen des Thieres einigermaaßen beschränkt worden waren.

„Man hatte ihn nach Hause gebracht, und er lag bereits auf seinem Bette, als ich anlangte. Ich untersuchte das Glied und fand es ungewöhnlich verlängert, wenigstens um 3 bis 3½ Zoll.

„Der Schenkel war stark gegen das Becken gebeugt, und eben so sehr das Bein gegen den Schenkel. Das ganze Glied war nach auswärts geführt oder weiter von dem andern entfernt, als ich jemals bei einer Luration beobachtet hatte. Das Knie und der Fuß waren stark nach auswärts gewendet; der Trochanter war sehr tief eingesunken, und die weichen Theile um denselben herum waren emporgetreten. Ich fand, daß der Kopf des Schenkelknochens auf eine sehr ungewöhnliche Weise luxirt sey, und zwar noch unterhalb der incisura ischiatica; auch fühlte ich, daß er neben und in gleicher Höhe mit dem Höcker des ischium liege, wo ich ihn unter meinen Fingern leicht bewegen konnte.

„Ohne der gewöhnlichen Vorbereitungen zur Einrichtung einer Luxation Erwähnung zu thun, genüge die Bemerkung, daß bei dem ersten Versuche der Kopf des Knochens in das foramen ovale gezogen wurde. Eine zweite Extension setzte mich in den Stand, ihn beinahe in seine gehörige Lage in's acetabulum zurückzuführen, was jedoch nicht vollkommen bewerkstelligt werden konnte. Als ich ihn sanft bewegte, und mein Ohr an den Trochanter hielt, fühlte und hörte ich ein deutliches Reiben, als ob es von zerrissenem Knorpel herrühre. Ich zog nun, mittelst eines über meinen Nacken geschlagenen Tuches (Handquehle), den obern Theil des Schenkelknochens nach auswärts, und drückte das Knie scharf nach einwärts, wobei der Kopf des Knochens mit einem Schnappen in seine Gelenkpfanne zurücktrat; aber noch nachher war ich im Stande, das Glied zu verlängern oder durch Zerren länger zu machen, und es war für mich einleuchtend, daß dieses daher rühre, weil eine Portion des knorplichen Pfannenrandes während des Sturzes abgebrochen sey.

„Der Patient wußte es recht gut, und sagte es auch, daß nach dem sogenannten ersten Einrichtungsstadium, wo der Kopf in's foramen ovale getreten war, letzteres noch nicht gehörig eingerichtet sey; auch sagte er, daß die Luxation auf dieselbe Weise vorgeschritten sey, nämlich erst in's foramen thyreoideum, und nachher, während der Anstrengungen im Graben, von hier noch tiefer bis zur Stelle, wo ich den Knochenkopf antraf. Der Fall hatte einen sehr günstigen Verlauf, aber zu gleicher Zeit war eine schlimme Beschädigung am Knie vorhanden, die noch immer bedenklich zu werden droht." (The London Medical Gazette, 30. April 1832.)

Verwundung der arteria carotis, und als Folge derselben ein Aneurisma, welches durch Unterbindung geheilt wird.

Louise Newell, ein schwächliches Mädchen von 10 Jahren, glitt am 4ten Januar 1832, während sie eben mit einer Schüssel in der Hand, die Treppe hinabging, aus, zerbrach im Fallen die Schüssel, und eine spitzige Scherbe derselben stach das Mädchen in den Hals. Als ich sie einige Minuten nach dem Ereignisse besuchte, blutete sie stark aus einer Wunde, etwa 1 Zoll über dem Schlüsselbein, im Verlaufe der arteria carotis auf der rechten Seite. Es waren bereits zwei Pfund Blut verloren gegangen, und die Patientin sank bald in einen Zustand von syncope; ihre Lippen waren bleich, ihre Haut kalt und klebrig und der Puls am Handgelenke nicht mehr zu fühlen. Die Wunde im Halse mochte etwa so groß seyn, um das Ende des Fingers aufnehmen zu können.

Da es zweifelhaft war, ob die Patientin wieder in's Leben zurückkehren werde, so legte ich augenblicklich eine Charpiecompresse auf die Wunde und ließ dieselbe hier durch Druck festhalten. In der Zwischenzeit richtete ich Ligaturen ꝛc. vor, um das blutende Gefäß zu unterbinden. Als ich die Compresse abnahm, wunderte ich mich nicht wenig, keine Blutung anzutreffen, obschon die Patientin aus dem Zustande der syncope sich gar sehr wieder erholt hatte! Ich wartete indessen einige Zeit, in der Hoffnung, die Blutung werde zurückkehren, was jedoch nicht geschah, und zwar, wie ich vermuthe, wegen der Schrägheit des Stichs. Ich befestigte deßhalb die Compresse und verließ meine Patientin, nachdem ich sie zuvor in's Bette gelegt hatte. Erst 5 Tage nachher nahm ich die Compresse ab, fand, daß die äußere Wunde geheilt sey, wurde aber auch eine kleine pulsirende Geschwulst ein wenig über dem Stiche gewahr. Ich verordnete, das Kind im Zustande der Ruhe zu erhalten, und setzte den Druck auf und unter der Geschwulst so stark fort, als er ertragen werden konnte. Dennoch aber nahm die Geschwulst allmälig zu, jedoch nicht in solchem Grade, um sehr merklich zu werden, bis zur Nacht des 19ten, wo sie plötzlich das Volumen einer wälschen Nuß bekam, unter dem m. sterno-cleido-mastoideus pulsirte und sich über demselben hinaus ganz deutlich im Verlaufe der carotis ausbreitete. Sobald auf die carotis gedrückt wurde, hörte das Pulsiren in der Geschwulst gänzlich auf. Als ich die Patientin den folgenden Morgen besuchte, schlug ich vor, das Gefäß zu unterbinden, in welchen Vorschlag die Aeltern meiner kleinen Patientin sogleich willigten.

Ich bat mir den Beistand meines Bruders, des Dr. Dehane, und des Hrn. Thompson, Wundarzt zu Wolverhampton (in welcher Stadt der Fall sich ereignete), aus, und diese Männer waren mit mir einverstanden, daß die Operation ohne Zeitverlust vorgenommen werden müsse.

Die Patientin wurde auf den Rücken gelegt und mußte den Kopf über die linke Schulter neigen, und nun machte ich einen Schnitt von der Basis der Geschwulst an, wobei ich den Lauf des m. sternomastoideus an seinem innern Rand bis zum Schlüsselbein hinab verfolgte. Ich fand mehr Schwierigkeit, zum Gefäße zu gelangen, als ich erwartet hatte, indem der Raum zwischen der Basis des Aneurisma und dem Knochen nicht über einen Zoll betrug, durch welchen kleinen Raum die venae thyreoideae liefen, und außerdem war die Stärke des Zellgewebes beträchtlich, so daß ich bloß mit der Spitze meines Fingers das Gefäß fühlen konnte, wenn ich den m. sternomastoideus gewaltsam zurückschob. Ich fand es deßhalb nöthig, den Schnitt nach aufwärts und hinterwärts etwas über die Geschwulst hinaus zu erweitern. Dadurch wurde es mir endlich möglich, einen hinlänglichen Raum zu bekommen, um die Ligatur um das Gefäß herum zu führen. Mit der gewöhnlichen Aneurismennadel konnte dieses indessen nicht bewerkstelligt werden, es gelang aber mit einer geöhrten Sonde, welche ich in einen spitzen Winkel bog und, mit einer einfachen seidenen Ligatur versehen, unter die Arterie schob. Nachdem die Ligatur zugezogen war, fand ich, daß alle Pulsation in der Geschwulst aufhöre. Die Operation war auf diese Weise beendigt, ohne einen andern Blutverlust, als die geringe Quantität, welche eine Folge des ersten Einschnittes war. Ich brachte meine Patientin zu Bette und verließ sie, nachdem ich ihr ein anodynum gereicht hatte. Bei meinem Abendbesuche fand ich sie ruhig und frei

von Schmerz; die rechte Seite des Antlitzes, welche nach der Unterbindung kalt geworden war, hatte ihre natürliche Wärme wieder bekommen, und der Puls am Handgelenke war regelmäßig.

21ster Januar 9 Uhr Vormittags. Die Patientin hatte gut geschlafen, klagt aber über etwas Durst; der Puls schlug in der Minute 125mal; die Haut war etwas wärmer, als im natürlichen Zustande; in der Geschwulst fand keine Pulsation statt. Um 10 Uhr des Abends hatte sie einen erquickendern Schlaf gehabt: die Zunge war etwas belegt. Es wurde ihr ein öffnendes Salztränkchen verordnet, das aber nicht gewirkt hat; dasselbe soll alle drei Stunden fortgesetzt werden.

22ster Januar. Die Patientin hat gut geschlafen; die Haut ist kühler; der Puls schlägt 120mal; die Patientin hat noch immer keine Oeffnung gehabt; die Wunde hat ein gutes Aussehn. — Verordnet: Alle zwei Stunden eine halbe Unze Ricinusöl.

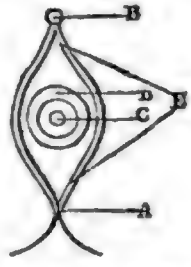
Ueber die Behandlung des frischentstandenen Catarrhes.

Von Dr. Corrigan.

Dr. Corrigan spricht über einige scheinbare Anomalien in der Behandlung dieser Krankheit durch verschiedene Aerzte, deren Beseitigung er sich angelegen seyn läßt. Einige wollen nämlich gefunden haben, daß das Uebel am besten mit antiphlogistischen Mitteln, und Andere, daß es besser mit stimulirenden Mitteln behandelt werde. Dr. Corrigan's Ansicht der Sache läuft darauf hinaus, daß es zwei Arten des Catarrhes gebe, welche sich in ihren allgemeinen Symptomen sehr ähnlich, doch aber in ihrer Pathologie verschieden sind, und, wie in dem Falle des Croups, auf verschiedene Weise behandelt werden müssen. Bei der einen Art hat sich die Affection nicht weiter, als bis auf den larynx und die trachea verbreitet; bei der andern hat sie auch die kleinern Luftröhrenverzweigungen ergriffen und die Gestalt einer allgemeinen bronchitis angenommen. Mit dem Stethoskop ist es leicht, zu erkennen, welche Art anwesend ist. Bei der ersten Art ist die Respiration natürlich, und zwar über die ganze Brust, während ein deutliches Keuchen die tiefere Ausbreitung der Krankheit charakterisirt. „Wenn die entzündliche Thätigkeit sich nicht bis auf die Bronchien verbreitet, sondern sich auf die trachea beschränkt, wie es sehr häufig während einer herrschenden influenza der Fall ist, so wird die Anwendung eines stimulirenden Mittels oft in 24 Stunden die Krankheit heben;" und „Camphermixtur mit Zusatz einer Drachme der gewöhnlichen tinctura opii, oder eine verhältnißmäßige Quantität der mit Campher versetzten Tinctur in 8 Unzen, möchte vielleicht eine der besten schmerzstillenden Husten-Mixturen seyn, die man zu verordnen im Stande ist." Wenn aber der Catarrh die Bronchien ergriffen hat — (eine ganz flüchtige Anwendung des Stethoskopes unter den Schlüsselbeinen ist ausreichend, dieses zu erkennen) — so muß die Behandlung von solcher Art seyn, wie sie gewöhnlich für die bronchitis empfohlen wird. (The London Medical Gazette, 30. April 1832.)

Miscellen.

Ueber die Durchschneidung des Afterschließmuskels bei Mastdarmfisteln erwähnte vor Kurzem Hr. Brodie, „daß er vormals, bei der Behandlung der Mastdarmfisteln viele Schwierigkeit bei der Heilung gefunden habe durch die vielen Hohlgänge, welche sich bildeten. Kaum hatte er den einen aufgeschlitzt, als sich auch schon ein anderer zeigte; sie schienen oft wie durch Zauberei zu erscheinen, bis er sich zuletzt entschlossen habe, den sphincter ani ganz durchzuschneiden, wodurch die Krankheit völlig gehoben wurde. Es giebt aber andere Fälle, fuhr Hr. Brodie fort, wo die Durchschneidung des Afterschließmuskels vortheilhaft für den Kranken ist; Fälle z. B., wo Geschwüre sich an dem hinteren Theil des Mastdarms bilden, oberhalb des Afterschließmuskels. Dieß verursacht viele Unbequemlichkeit, Schmerz und Beschwerden für den Patienten; aber wenn man in einem solchen Fall ein Bistouri nimmt und den Muskel gerade durchschneidet, so wird man dem Patienten alsobald Erleichterung und Besserung verschaffen, und durch die Operation Ehre einlegen. In einigen Fällen findet man den sphincter ani ungeheuer vergrößert. Dieß rührt meistens von habitueller Verstopfung und der daraus hervorgegangenen Nothwendigkeit, starke Abführungsmittel zu nehmen, her; was gewöhnlich bei Frauen vorkommt. Einmal behandelte Brodie auch einen Mann, der einen so starken sphincter ani hatte; er durchschnitt den Muskel völlig und heilte den Patienten. Früher hatte Brodie die Gewohnheit, den sphincter nach hinten zu gegen das os coccygis zu durchschneiden; da er aber manchmal bei der Heilung Schwierigkeiten bemerkte, so schneidet er nun seitwärts den Muskel durch, welches immer leicht heilt. Hr. Brodie erläuterte sein Verfahren durch nebenstehende Skizze. „Bekanntlich ist der Darm von zwei Lagen von Muskelfibern umgeben, den Circular- und den Longitudinalfibern. Nun nehme man an, A sey das os coccygis, B. die raphe des Perinäum, C. der Darm, umgeben von den Cirkularfibern D. und den Longitudinalfibern E. Wird also der Muskel hinten gegen A durchschnitten, so durchschneidet man die Cirkularfibern des sphincter, aber das Messer geht zwischen den Longitudinalmuskelfibern durch, ohne sie zu zerschneiden. Wenn man aber seitwärts schneidet, so kann man nicht anders, als die Circular- wie die Longitudinalfibern zugleich zu durchschneiden."



Von Anwendung der Auskultation in der Thierarzneikunde ist mir bisjetzt wenig bekannt geworden. In den Vorlesungen aber, welche Hr. Youatt an der Londoner Universität über Thierarzneikunde hält, und welche in the Lancet abgedruckt werden, finde ich Laennec's vortreffliche Erfahrungen vielfältig benützt und nach Würden empfohlen. Doch wird wenig von dem Stethoscop Gebrauch gemacht, sondern das Ohr wird unmittelbar an Brust und Kehle des kranken Thiers gelegt, wenn es darauf ankommt, den Sitz, die Intensität und die Folgen der Krankheiten der Respirationsorgane zu erforschen.

Bibliographische Neuigkeiten.

Della struttura degli organi elementari nelle Piante, e delle loro funzioni nella vita vegetabile, del *Cav. D. Viviani*, Professore di Botanica e Storia naturale nella R. Università di Genova etc. Genova 1831. 8. m. K.

Topografia medica della città di Trento, del *Dottor Giuseppe Lupis*, medico primario dell'ospedale di Trento etc. Volume 1°. Trento 1831. 8.

Ricerche sulle concrezioni urinarie umane e sul metodo d'impedirne la formazione del *Cav. H. Campana* P. P. di anatomia e clinica nell I. R. spedale della Marina etc. Venezia 1830. 8. m. K.

Notizen
aus
dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

Nro. 726. (Nro. 22. des XXXIII. Bandes.) Junius 1832.

Gedruckt bei Loffius in Erfurt. In Commission bei dem Königl. Preußischen Gränz-Postamte zu Erfurt, der Königl. Sächs. Zeitungs-Expedition zu Leipzig, dem G. H. S. u. F. Thurn u. Taxischen Postamte zu Weimar und bei dem G. H. S. pr. Landes-Industrie-Comptoir.
Preiß eines ganzen Bandes von 24 Bogen, 2 Rthlr. oder 3 Fl. 36 Kr., des einzelnen Stückes 3 ggl.

Naturkunde.

Ueber die Simia syndactyla oder den Ungka-Affen von Sumatra, die Anatomie seines Kehlkopfs u. s. w.

Von Georg Bennett.

„Während eines Besuchs, den ich der Insel Singapore, den 13. Nov. 1830, ablegte, wurde mir von einem dort wohnenden Kaufmann, Namens E. Boustead, der sich sehr für Naturgeschichte interessirt, ein männliches Exemplar dieser merkwürdigen Thierart geschenkt. Das Thier war vor Kurzem von einem malayischen Burschen aus dem Lande Menang-Kabau, im Innern Sumatra's, gebracht worden. Die Singapor'schen Malayen nannten dasselbe den Ungka. Nach Sir Stamford Raffles's Angabe, heißt es bei den Eingebornen Siamang, und der Ungka-Affe wird von F. Cuvier auf Taf. V. u. VI. seines trefflichen Werkes über die Säugethiere, unter dem Namen Onko beschrieben.*) Als ich mich bei den Malayen zu Singapore näher erkundigte, läugneten sie, daß dieses Thier der Siamang sey, gaben aber zugleich an, der Siamang gleiche demselben in der Gestalt, unterscheide sich aber dadurch, daß die Augenbrauen und sein Haar um das Gesicht her weiß seyen.

Simia syndactyla findet sich in Dr. Horsfield's Zoology of Java beschrieben und abgebildet; allein die Abbildung giebt von dem Thiere keine richtige Vorstellung.

Der Zweck der gegenwärtigen Mittheilung ist, zu beschreiben, wie sich das Thier, während der Ueberfahrt nach England, am Bord des Schiffes Sophia benahm. Seine Maaße waren folgende: Vom Fersenbein bis zum Scheitel 2 Fuß 4 Zoll; Spannweite der Arme 4 Fuß; Länge des Arms von der Achselhöhle bis zum Ende des Zeigefingers 1 Fuß 10¼ Zoll; Länge des Beins von der Leiste bis zum Fersenbein 11 Zoll; vom schwerdtförmigen Knorpel bis zur crista oss. pubis 7¼ Zoll.

Zähne waren in jedem Kiefer 12, 4 Schneidezähne, 2 Spitzzähne und 6 Backenzähne; im Oberkiefer standen die Spitzzähne weit von den Schneidezähnen ab, so daß anscheinend eine Zahnlücke vorhanden war. Dies war bei'm Unterkiefer nicht der Fall. Die Zähne des Thiers waren in sehr schlechtem Zustande; die Farbe des Thiers ist vollkommen schwarz, indem es am ganzen Körper mit steifen dunkelschwarzen Haaren bedeckt ist. Das Gesicht ist bis auf den Backenbart nackt, und an der Stirne über den Augen ist das Haar nach vorne gewachsen; Bart ist wenig vorhanden; die Haut des Gesichts ist schwarz, die Arme sind sehr lang, und der Radius und die Ulna länger als das os humeri; das Haar am Oberarme geht nach einer Richtung, nämlich niederwärts, während der Strich der Haare am Vorderarm aufwärts gerichtet ist; die Hände sind lang und schmal, die Finger lang und spitz zulaufend; der Daumen ist kurz und nicht über das erste Gelenk des Zeigefingers hinausreichend; die innern Handflächen und Fußsohlen sind nackt und schwarz, die Beine im Verhältniß zu Armen und Leib kurz, die Füße lang, zum Greifen eingerichtet, und wenn das Thier sitzt, einwärts gekehrt und die Zehen gebogen; die erste und zweite Zehe sind, mit Ausnahme des letzten Gelenks, durch eine Membran verbunden, welchem Umstande das Thier seinen specifischen Namen verdankt. Auf ebnem Boden geht dasselbe durchgehends aufrecht, und die Arme hängen alsdann entweder herab, so daß der Affe sich mit den Knöcheln der Hände helfen kann, oder noch öfterer reckt er sie kerzengrade in die Höhe, läßt jedoch die Hände herabhängen, so daß sie sich in der geeignesten Lage befinden, um ein Seil ꝛc. zu ergreifen und sich so der Zudringlichkeit der Menschen zu entziehen. Er geht aufrecht ziemlich schnell, aber watschelnd, und die Kräfte gehen ihm bald aus, wenn er auf der Flucht nicht bald einen Gegenstand findet, an welchem er hinaufklettern kann. Am Fuße befinden sich 5 Zehen, und der große hat dieselbe Lage, wie der Daumen an der Hand. Ueberhaupt kommt der Fuß in Gestalt der Hand ziemlich nahe, und das Thier kann mit dem erstern eben so gut greifen, als mit der letztern; der große Zehe läßt sich sehr weit auswärts drehen, so daß die Oberfläche des Fußes, wenn das Thier geht, breiter wird;

*) Eine Copie davon s. im Bertuch'schen Bilderbuche (Heft Nr. CCXVII.) Bd. XI. Nr. 81. Fig. 3. 4.

die Zehen sind kurz, der Daumen ist darunter der längste; die Augen stehen dicht zusammen, und die Regenbogenhäute haben eine nußbraune Farbe; die obern Augenlider haben Wimpern; die untern keine; die Nase verliert sich in das Gesicht, ist jedoch an den Nasenlöchern ein wenig gehoben; die Nasenlöcher sind an beiden Seiten mit der Oberlippe verwachsen, der Mund groß, die Ohren klein und, mit Ausnahme des nicht herabhängenden Ohrläppchens, denen des Menschen ähnlich; an den Fingern und Zehen befinden sich Nägel; an der tuberositas ischii beider Seiten harte Sitzschwielen; allein nicht einmal ein Rudiment von einem Schwanze ist vorhanden.

Seine Nahrung ist verschiedenartig; am meisten liebt er vegetabilische Kost, z. B. Reis, Pisangfrüchte ꝛc. und auf Möhren, deren wir einige am Bord hatten, war er ganz versessen. Er trank Thee, Kaffee und Chocolade, aber weder Branntwein noch Wein. Von thierischer Kost zieht er Geflügel jedem andern vor; allein eine am Bord gefangene Eidechse, die ihm vorgelegt wurde, faßte er sogleich und verschlang sie gierig.

Das erste Beispiel von seiner Anhänglichkeit, welches ich bemerkte, zeigte sich bald, nachdem mir das Thier von Hrn. Boustead geschenkt worden war. Als ich eines Morgens in den Hof trat, in welchem es sich angebunden befand, bemerkte ich mit Mißvergnügen, daß der Affe unter Gewinsel oder Gequike sich von dem ihm um den Leib gelegten Gürtel zu befreien suchte. Sobald er sich losgemacht hatte, ging er, wie gewöhnlich, aufrecht, auf einige nicht weit davon stehende Malayen los, und nachdem er die Beine Mehrerer umschlungen hatte, begab er sich zu einem malayischen Knaben, kletterte an ihm in die Höhe, umarmte ihn fest, und zeigte dabei, sowohl im Blick als im Wesen, die größte Befriedigung. Dieser Knabe war früher sein Herr gewesen, und hatte ihn an Hrn. Boustead verkauft. So oft sich der Affe los machen konnte, lief er an das Ufer, wo sich der Knabe in der Regel am Bord der Prau befand, in welcher er von Sumatra übergefahren war, und er ließ sich nicht eher fangen, als am Wasser, wo er nicht weiter konnte. Als man ihn am Bord des Schiffes Sophia schickte, entwischte er, nachdem er seinen Träger mit einem Bisse abgelohnt, und kletterte am Takelwerk in die Höhe. Gegen Abend kam er aber auf das Verdeck und wurde ohne Mühe gefangen. Am 18. November segelten wir von Singapore nach England ab.

Der Affe kann, wegen der unverhältnißmäßigen Größe des Daumens, kleine Gegenstände nicht leicht vom Boden aufheben; der Metacarpalknochen des Daumens hat die Beweglichkeit eines ersten Gelenks; sowohl die Gestalt der Füße als Hände verleiht dem Thiere die Fähigkeit sich sehr fest zu halten, und sehr gut zu klettern, daher es kaum möglich seyn dürfte, in den Wäldern ein ausgewachsenes Exemplar lebendig zu fangen.

Unter der Kehle befindet sich ein großer Sack, als Fortsetzung der gemeinschaftlichen Integumente, der sehr dünn mit Haaren bewachsen ist; er fällt, wenn er nicht gerade ausgedehnt ist, nicht stark in die Augen, und ist ein dickes Integument von schwärzlicher Farbe und runzlichem Ansehen. Er zieht sich vom untern Theil des Kinns nach der Kehle, und hat seine untere Anheftung am obern Theil des Brustbeins, seine obere oben an der Beinfuge des Unterkiefers. Seine Bestimmung ist nicht wohl bekannt; allein es ist nicht unwahrscheinlich, daß er ein Hülfsorgan der Stimme ist. Im Zorne habe ich zuweilen gesehen, wie das Thier den Beutel aufblies, und zugleich ein hohles bellendes Geräusch ausstieß,*) zu dessen Hervorbringung das Einstreichen der Luft in den Sack behülflich war. Dieses Aufblasen des Sackes fand jedoch nicht nur statt, wenn das Thier zornig war; denn wenn es sich behaglich fühlte, so blähte es den Mund gleichfalls auf, und ließ die Luft mit Geräusch in den Sack einstreichen, oder wenn es gähnte, war derselbe gleichfalls ausgedehnt, und immer ließ er die Luft allmählig ausströmen, als ob dies ihm Vergnügen mache. Wenn der Sack aufgeblasen war, habe ich häufig auf denselben gedrückt, und die Luft auf diese Weise in den Mund getrieben, wobei es nie schien, als ob dies dem Thiere unangenehm sey. Bei'm Bellen ist der Sack nie so stark aufgeblasen, als bei'm Gähnen. Ein amerikanischer Naturforscher hat angeführt, daß dieser Luftsack als Schwimmblase diene. Wenn diese alberne Behauptung überhaupt widerlegt zu werden verdient, so läßt sich dagegen anführen, daß, als der Affe einst in einem großen Kübel mit Wasser gewaschen wurde, derselbe zwar außerordentlich erschrecken war, aber nicht den geringsten Versuch machte, den Sack aufzublasen. Backentaschen zum Aufbewahren des Futters fehlen ihm.

Bei'm Schlafen liegt er ausgestreckt, auf der Seite oder auf dem Rücken; die Hände dienen ihm als Kopfkissen, und er zeigte zu jeder Zeit ein Bestreben, sich bei Sonnenuntergang zur Ruhe zu begeben; doch blieb er noch nach Sonnenaufgang mit Wohlbehagen im Bette liegen, was wahrscheinlich seiner angehenden Civilisation zuzuschreiben war; wenn ich aufwachte, sah ich ihn häufig mit ausgestreckten Armen und offenen Augen gleichsam in tiefes Nachdenken versunken auf dem Rücken liegen. Die Töne, die er hören ließ, waren verschieden; wenn er sich über das Wiedersehen eines Bekannten freute, gab er ein quikendes oder pipendes Geräusch von sich; wenn er zornig war, so ließ er ein hohles bellendes Geräusch hören; so oft er jedoch zugleich zornig und erschrocken war, z. B. wenn er gestraft wurde, erfolgten jedesmal die lauten Kehltöne ra ra ra. Als ich mich ihm zum erstenmal des Morgens näherte, begrüßte er mich mit dem pipenden Tone, und schob zugleich das Gesicht vor, als ob er mich zu küssen wünsche; er hatte einen ernsten Blick und ein sanftes Benehmen; verübte auch nicht die hinterlistigen Streiche, die den Affen so eigenthümlich sind. Nur in

*) Bei'm Bellen wurden die Lippen wulstig aufgeblasen, und die Luft, während der Ton entstand, in den Sack getrieben, auch der Unterkiefer ein wenig vorgeschoben.

einer Beziehung gab er mir ein Aergerniß, indem er sich nämlich mit meinem Tintenfasse zu schaffen machte; er hatte eine Vorliebe für diese schwarze Flüssigkeit, trank dieselbe und saugte, so oft er dazu kommen konnte, die Federn aus. Er lernte den ihm beigelegten Namen Ungka bald kennen, und kam sogleich zu den Personen, die er gern hatte, wenn sie ihn riefen. Sein Temperament war sanft, und er wurde nicht leicht zornig; seine sanfte Gemüthsart und sein drolliges Betragen machten ihn bald zum Liebling der ganzen Schiffsmannschaft.

Bei'm aufrechten Gehen dreht er das Bein und den Fuß nach außen, so daß er einen watschelnden Gang und ein säbelbeiniges Ansehen erhält. Er ließ sich gern an einem seiner langen Arme auf dem Verdecke hin- und herführen, und nahm sich dann aus wie ein Kind, das eben gehen lernt. Er trinkt auf eine linkische Weise, so daß dabei viel Flüssigkeit verloren geht; erst bringt er die Lippen mit der Flüssigkeit in Berührung, wobei er den Kopf in die Höhe wirft, was einigermaßen dem Hervorragen des Unterkiefers zuzuschreiben seyn mag,*) und wenn sich die Flüssigkeit in einem flachen Gefäße befindet, so taucht er die Hand hinein, hält letztere über den Mund und läßt erstere hineintröpfeln. Ich sah ihn nie mit der Zunge Flüssigkeiten lecken; allein wenn ihm Thee oder Kaffee vorgesetzt wurde, so steckte er immer erst die Zunge hervor, um die Temperatur der Flüssigkeit zu ermitteln.

Als er noch nicht lange am Bord war, ging er gewöhnlich bei Sonnenuntergang, nachdem er sich im Takelwerk Bewegung gemacht, im Mastkorbe zu Bette, und kam bei Tagesanbruch auf's Verdeck. Hierbei hatte es bis zu unserer Ankunft vor dem Cap sein Bewenden; alsdann wurde das Wetter kälter, und er ließ sich denn sehr gern von mir auf den Schooß und des Nachts in meine Cajütte nehmen, für welche er eine solche Vorliebe behielt, daß er, als das Wetter später wieder warm wurde, doch nicht wieder auf dem Mastkorbe schlafen wollte.

Er spielte gern, und zwar lieber mit Kindern, als mit Erwachsenen; an ein kleines Papu'sches Mädchen, Namens Elau, einer Eingebornen von Ecromanga, einer Insel der neuen Hebriden, die sich am Bord befand, und der er sich, wie es schien, näher verwandt fühlte, als den Europäern, schloß er sich ganz vorzüglich an. Man sah sie oft zusammensitzen, indem das Thier seinen langen Arm um ihren Hals schlang, und einträchtig Zwieback miteinander verzehren. Das Mädchen führte ihn an den langen Armen umher, und es war drollig mit anzusehen, wie sich das Kind und der Affe um die Ankerwinde her einander verfolgten. Er wackelte so schnell als möglich im Kreise herum, half sich zuweilen mit den Knöcheln, sprang aber, wenn er ermüdet war, auf die Seite, und kletterte ein Stück an einem Taue in die Höhe, so daß ihm das Kind nicht beikommen konnte. Er wälzte sich muthwillig mit dem Kinde auf dem Verdecke umher, und balgte sich mit ihm, wehrte es mit den Füßen ab, in denen er eine bedeutende Muskelkraft zu besitzen schien, schlang seine Arme um dasselbe, und that als wollte er es beißen; oder ergriff ein Seil und schaukelte nach dem Kinde zu, schwang sich aber sogleich zurück, wenn es nach ihm griff; oder er ließ sich von einem Seile auf das Kind herabfallen; kurz er betrug sich auf die drolligste Weise. In ähnlicher Art spielte er mit Erwachsenen, gab aber immer den Kindern den Vorzug. Wenn jedoch das Kind mit ihm spielen wollte, und er gerade nicht dazu aufgelegt, oder ihm Etwas nicht nach dem Kopfe gegangen war, so ließ er sein Gebiß ein wenig auf den Arm des Mädchens einwirken, gleichsam um ihm zu verstehen zu geben, daß er jetzt keinen Spaß verstehe, oder, wie das Kind sagte, „Ungka wolle jetzt nicht spielen." Manchmal band ihm die Kleine einen Bindfaden um das Bein, und zog das geduldige Thier auf dem Verdeck umher; wenn der Affe der Sache überdrüßig war, so suchte er sich loszumachen und bei Seite zu gehen, und wenn er dies nicht gleich bewerkstelligen konnte, so ging er ruhig auf das Kind zu, drückte die Zähne an einen seiner Arme, oder eines seiner Beine, und wurde nun augenblicklich in Freiheit gesetzt.

Es waren am Bord noch viele kleine Affen, mit denen Ungka gern geselligen Verkehr gehabt hätte; allein sie bezeigten ihm ihre Abneigung durch Zähneknirschen u. s. w.; dies nahm Ungka so übel, daß er sich an einem Seile nach der Gruppe seiner unverschämten Widersacher zuschaukelte, den Nächsten derselben bei'm Schwanzstummel faßte und mit seinem Gegner so lange hin und her schaukelte, bis dieser sich los machte. Zuweilen faßte er den Schwanz auch mit dem einen Fuße und kletterte mit dem Gefangenen ein Stück am Takelwerk hinauf; Alles dies that Ungka mit der größten Ernsthaftigkeit, und er schien zu wissen, daß an ihm nicht das Vergeltungsrecht geübt werden könne, indem er selbst völlig schwanzlos war. Da diese Behandlung den Affen gar nicht angenehm war, so setzten sie sich künftig gegen Ungka so gewaltig zur Wehre, daß er von dieser Liebhaberei abstehen mußte. Er hielt sich nun an einem Spanferkel schadlos, und suchte dessen geschnörkelten Schwanz gerade zu ziehen, was das Schweinchen geduldig ertrug, ihm aber natürlich nicht gelang. Sobald das Mittagsessen fertig war, kam er jedesmal in die Kajütte, stellte sich neben die Tafel und nahm Alles dankbar an, was ihm gereicht wurde. Wenn Jemand über ihn lachte, so bellte er hohl, blies seinen Luftsack auf, sah den Lacher höchst ernsthaft an, und fing nicht eher wieder an zu fressen, als bis der Mensch aufgehört hatte zu lachen. Einsperrung und Einsamkeit waren ihm sehr zuwider; wenn man ihn einschloß, so wurde er gewaltig böse, und so wie er in Freiheit gesetzt war, zeigte er sich wieder ruhig. Bei Sonnenuntergang, wenn er schlafen gehen wollte, kam er zu seinen Bekannten, ließ seinen pipenden Ton hören, und suchte sie dazu zu bewegen, ihn in die Arme zu schließen. Wenn

*) Man sollte gerade das Gegentheil glauben! D. Ueb.

dies einmal geschehen war, so hielt es ungemein schwer, seiner wieder los zu werden; denn wenn man ihn von sich thun wollte, so schrie er gewaltig, klammerte sich fest an, und man mußte warten, bis er eingeschlafen war.

Von hinten nimmt er sich, wenn er aufrecht geht, gerade wie ein kleiner haariger schwarzer Mann aus, und ein Abergläubischer könnte ihn wohl für einen Kobold ansehen. Auf dem Seilwerk lief er wie der geschickteste Seiltänzer, sprang von einem Taue zum andern auf weite Strecken, und ließ sich von einem obern auf ein unteres herabfallen. Da er wohl wußte, daß er auf ebenem Boden leicht eingeholt werden könne, so klammerte er sich, wenn er irgend einen Angriff ausführen wollte, stets an ein Tau, und schaukelte sich nach seinem Gegner zu; war ihm dieser nun überlegen, so entzog er sich durch Klettern der Verfolgung; Confect, Datteln ꝛc. liebte er außerordentlich, und einiger Bonbons suchte er öfters dadurch habhaft zu werden, daß er in die Cajütte ging, und die Büchse, in der sie sich befanden, zu entstöpseln versuchte. Nicht weniger liebte er die Zwiebeln, wenn gleich deren Schärfe ihm Niesen erregte, und dazu veranlaßte, die Zunge hervorzustrecken. So oft er eine nahm, steckte er sie in den Mund und aß sie sehr geschwind; ein verfehlter Wunsch machte ihn sehr ärgerlich, und er war, wie der Mensch, nie zufriedener, als wenn Alles nach seinem Kopfe ging. Wenn man ihm etwas abschlug, so betrug er sich ganz wie ein zorniges verzogenes Kind; er schrie ra ra, warf sich zu Boden, wälzte sich, machte wilde Bewegungen mit Armen und Beinen, warf Alles hin und her, was er erreichen konnte, ging dann umher und überließ sich den Ausbrüchen seines Unmuths von Neuem; jedoch schlug alsdann Züchtigung bei ihm an, so daß er sich einigermaßen beherrschte. Man konnte ihm sehr wohl mit einem verzogenen Kinde, dem Stolze des Papa, dem Liebling der Mama, der Geißel der Hausfreunde und dem Hudler der Bedienten, Mägde, Hunde und Katzen vergleichen.

Wenn das Thier geht, so stehen die Füße nach auswärts, oder er tritt mit der ganzen Sohle flach auf, so daß er ein patschendes Geräusch verursacht. Bei kaltem Wetter kauert er sich in einem Knäuel zusammen, verliert seine Lebhaftigkeit und schläft viel bei Tage. Mit dem warmen Wetter bekömmt das Thier auch wieder Leben und Muthwillen. So gütig sich die Offiziere und Matrosen auch gegen ihn benahmen, und so oft sie ihn auch mit Confect fütterten, so faßte er doch, außer zu mir, nur noch zu zwei Leuten am Bord ein wahres Vertrauen; vorzüglich mied er diejenigen Leute, die große buschige Backenbärte hatten.

Wenn er sich bei Sonnenuntergang von mir in die Arme nehmen lassen wollte, und seinen Zweck nicht erreichte, so gerieth er in die äußerste Wuth; da er aber sah, daß ihm dies nichts half, so kletterte er am Tauwerk hinauf, paßte den Augenblick ab, wo ich unter ihm wegging, und ließ sich dann plötzlich in meine Arme hinabfallen; es war lächerlich, das Schrecken des Thieres mit anzusehen und dessen Gekreisch zu hören, wenn man that, als wollte man einen seiner Finger in eine Tasse mit heißem Thee stecken. Er hängte sich oft mit einem Arme an einem Seile auf, und wenn er gerade in einer muthwilligen Laune war, so schloß er die Augen, that als ob er Verzuckungen habe, und benahm sich ungefähr wie ein Mensch, der gehängt wird.*)

Wenn Fremde am Bord kamen, so näherte er sich ihnen nur so weit, als es seiner Ansicht nach mit Sicherheit geschehen konnte. Die einzige Dame, die von ihm Notiz nahm, besuchte uns von dem Schiffe Euphrat aus; er bewieß jedoch keine Vorliebe für das schöne Geschlecht, und wollte nicht gestatten, daß sie ihm liebkose. Ich weiß nicht ob der Hut oder sonst ein Kleidungsstück der Dame sein Mißfallen erregte; allein er wollte durchaus nichts mit ihr zu schaffen haben. Da sie sich anfangs etwas zaghaft benahm, so ist es wohl möglich, daß das listige Thier sich ein Vergnügen daraus machte, sie in Furcht zu erhalten.**)

Den 19. März 1831, als wir uns unter 45° 49′ N. Br. und 24° 40′ W. Länge befanden, schien der Affe, obwohl er in Flanell gekleidet war, sehr von der Kälte zu leiden, und hatte einen Anfall von Ruhr; seine Anhänglichkeit an manche Personen war aber so groß, daß er sich lieber mit ihnen auf dem Verdeck der kalten Luft aussetzen, als mit andern in der warmen Cajütte bleiben wollte. Den 24. verschlimmerte sich sein Zustand sehr; er verlor den Appetit und hatte einen Widerwillen gegen alle Bewegung. Die Afterausleerungen waren gallicht, mit Blut und Schleim vermischt, zuweilen blos aus Blut und Schleim bestehend, und von fauligem Geruche. Der Athem war übelriechend, das Maul enthielt einen zähen Schleim, die Augen waren matt und mit Blut unterlaufen; das Thier trank zuweilen ein wenig Wasser oder auch Thee; es ließ den Kopf gewöhnlich auf die Brust hängen und legte die Extremitäten in einen Klumpen zusammen. Beim Gehen blies es jedoch den Luftsack, wie gewöhnlich, auf. Den 29. hatten wir herrschende Ostwinde, und das Thier wurde täglich schwächer, bis zum 31. März, an welchem Tage es unter 48° 36′ N. Br. und 9° 1′ W. Länge starb.

Bei der Untersuchung waren die Brusteingeweide gesund, die Milz gesund, klein und an dem einen Ende lappig, die Leber groß und gesund; der Unterschied in der Größe der beiden zuletzt genannten Organe, im Vergleich mit dem Menschen, bedeutend; die Gallenblase

*) Der Bericht, den Dr. Abel in seinem Narrative of a Journal in the Interior of China über den Orang-Outang mittheilt, giebt zu manchen interessanten Vergleichungen zwischen dem Benehmen beider Thiere Gelegenheit.

**) Ich kannte auf Ceylon eine Dame, die einst von einem Kacadu gebissen worden war, und sich daher vor einem Vogel dieser Art, welcher im Hause gehalten wurde, sehr fürchtete. Dem Vogel schien dies nicht entgangen zu seyn; denn so oft sich die Dame ihm näherte, schlug er mit den Flügeln, sträubte die Haube, kreischte und that, als ob er sie verfolgen wolle, worauf sie erschrocken davon floh.

enthielt eine kleine Quantität dunkler, dicker, zäher Galle; von den Gekrösdrüsen waren manche vergrößert, einige weiß, andere dunkel gefärbt. Bei'm Oeffnen des Zwölffingerdarms fand man darin eine Quantität schwach von Galle gefärbten Schleims. Der Grimm- und Blinddarm waren voller flüssiger mit Schleim vermischter Excremente, und an der innern Oberfläche zeigten sich einige schwärende und einige schwarze Stellen. Auch der Mastdarm enthält ähnliche Excremente, die mit einer käsemattenartigen Substanz vermischt waren, und an der innern Wandung, zumal nach dem Ende des Darms hin, zeigten sich einige große schwärende Stellen; die Nieren waren gesund; bei der rechten war die capsula renalis groß, bei der linken war keine sichtbar; die Blase war ganz leer, die innere Oberfläche kaum feucht. Das Thier war castrirt worden, allein der Saamenstrang endigte sich im Scrotum in zwei kleine ovale Substanzen, die etwas größer als Erbsen waren; das Heiligenbein und Kukuksbein glichen denselben Theilen bei'm Menschen. Die Communication des Larynx wurde untersucht, der Kehldeckel war blos durch eine schwache stumpfwinkelige Auftreibung angezeigt; die Kehlkopfsäckchen maßen im langen Durchmesser $\frac{3}{4}$ und im kurzen $\frac{1}{2}$ Zoll; ihre Ränder waren scharf begrenzt, und setzten sich nach vorne zu, unter den Körper des os hyoides in einen häutigen Sack fort, welcher innerhalb des äußern dicken Sacks lag. Das Thier hat einen gemeinschaftlichen Sack, und unterscheidet sich in dieser Beziehung vom Orang-Outang, welcher deren zwei besitzt. Auch die Lungen sind von denen des Orang-Outang verschieden,*) indem sie auf beiden Seiten, wie bei der Menschenart, auf der rechten in drei und auf der linken in zwei Lappen getheilt sind.**) Die Knochenenden des Thieres waren knorpelartig. London im Januar 1832. (Magazine of Natural History, March 1832.)

*) Siehe Owen's Anatomie des Orang-Outang, in Nr. 1. des Proceedings of the Zoological Society of London.

**) Der Kehlkopf und ein Theil des ulcerirten Darms befinden sich im Kabinet des Königl. Collegiums der Wundärzte zu London.

Miscellen.

Ueber die Structur der Placenta hat Hr. Dr. R. Lee Gelegenheit gehabt, in sechs Fällen zugleich mit der schwangern Gebärmutter und sonst bei vielen in natürlichen Geburten ausgetriebenen Placenten Untersuchungen anzustellen, und glaubt sich zu dem Schlusse berechtigt, daß in der menschlichen Placenta keine solche zellige Structur existire, wie Dr. W. Hunter sie beschrieben hat, und daß keine Verbindung zwischen diesem Organe und dem Uterus durch größere Arterien und Venen vorhanden sey. Er glaubt sich berechtigt zu behaupten, daß die Placenta nicht aus zwei Portionen, einer mütterlichen und einer Fötalportion bestehe, sondern daß das Blut, welches durch die arteriae hypogastricae und spermaticae zu dem Uterus gelangt, sämmtlich, mit Ausnahme der kleinen Portion, welche an ihre Wände und an die membrana decidua vermittels der membrana interna uteri abgegeben wird, in die Uterin-Sinus oder Venen fließe; und daß es, nachdem es durch diese circulirt habe, durch die venae spermaticae und hypogastricae in die Blutcirkulation der Mutter zurück gelange, ohne in die Substanz der Placenta eingedrungen zu seyn. Dies giebt Hr. Lee als die Resultate seiner eigenen Untersuchungen der Structur des schwangern Uterus an, sowohl im injicirten als nicht injicirten Zustande desselben; und auch als Resultat einer Untersuchung der Präparate über den schwangern Uterus, in der Hunter'schen Sammlung zu Glasgow, welche auf sein Ersuchen Hr. Dr. Nimmo angestellt hat. Diese Ansicht soll auch bestätigt worden seyn durch eine von Hrn. Lee vorgenommene sorgfältige Untersuchung eines Präparats von einer mit der innern Oberfläche anhängenden Placenta, welches sich in dem Museum des Royal College of Surgeons zu London vorfindet, und vor etwa fünfzig Jahren von Hunter selbst aufgestellt worden ist. Die Zellen-Structur der Placenta ist, wie Hr. L. behauptet, zu rasch aus den Wachsmassen gefolgert, die man, nachdem die Gefäße injicirt worden sind, in der Substanz der Placenta gefunden hat; diese Erscheinung schreibt Hr. L. lediglich Extravasaten zu, welche in Folge des Zerreißens von Gefäßen entstanden sind. (Philosophical Magazine. February 1832.)

In Beziehung auf die Elephanten der Mahratten, sagt Capt. Mundy in seinen Sketches of India Folgendes: »Ich muß hier bemerken, daß die Mahratten-Elephanten, wenigstens die, welche für den Suwarree gebraucht werden, einen eigenthümlichen Gang und Haltung haben, und die unsrigen (bei der engl. ostind. Compagnie) dem Ansehen nach eben so sehr übertreffen, als Wettrenner von einer ächten Race eine schlechte Mähre (earth-stoppers hack). Die Elephanten der Compagnie, wahrscheinlich weil sie allzujung geritten oder zum Lastragen angehalten sind, gehen einher mit kleinen Schritten, gebogenem Nacken und mit hängendem Kopf wie ein Fiakergaul. Der Mahratten-Elephant schreitet majestätisch einher, und trägt den Kopf viel höher als die Schultern, so daß die großen Stoßzähne horizontal stehen. Die Officiere sind selbst auf diese Thiere sehr stolz und lehren sie eine Menge Künste ꝛc.«

Nekrolog. Auch der verdiente Serullas ist in Paris der Cholera erlegen.

Heilkunde.

Cauterisation des oberen Theiles des Larynxs, mit Erfolg gegen chronische Stimmlosigkeit angewendet.

Von Trousseau.

(Die Leser werden sich gewiß der Notiz erinnern, welche ich in Nr. 680 [Nr. 20 des XXXI. Bds.] S. 320 mittheilte. Jetzt hat Hr. T. einen neuen Fall bekannt gemacht, worin er die Aetzung des obern Theiles des Larynxs vorgenommen hat, und ebenfalls ohne nachtheiligen, ja mit günstigem Erfolg; allein dessen ungeachtet kann ich nicht umhin, das Verfahren auch jetzt noch ein mehr als keckes zu nennen, und möchte Jedem, der es in Anwendung bringt, rathen, sich wenigstens zugleich auf Tracheotomie gefaßt zu machen; denn wenn das Aetzmittel, wie bei einer so unsicheren Application sehr leicht geschehen kann, die Stimmritzenränder träfe, so würde sehr leicht auch eine solche Er-

stickungsgefahr eintreten können, die nur durch Tracheotomie noch zu beseitigen seyn mögte. Fr.)

Eine 45jährige Frau, Hökerin unter einem Schirm auf der Straße, aber jeder Witterungsveränderung ausgesetzt, welche alle Winter an einem Catarrh der Luftröhrenäste litt, und immer sehr laut zu sprechen oder zu schreien gezwungen war, bekam nach und nach eine immer schwächere Stimme und wurde im März 1831 völlig stimmlos. Uebrigens war sie wesentlich gesund. Hr. T. entschloß sich, nachdem Blutentleerungen und ableitende Mittel vergebens versucht worden waren, die Cauterisation des obersten Theils des Larynx wieder anzuwenden. Sein Verfahren beschreibt er folgendermaßen.

„Um das Aetzmittel anzubringen, nahm ich ein Fischbeinstäbchen von 1½ Linien Durchmesser. Ich wählte es von dieser Stärke, damit es sich nicht zu leicht biegen möge; ich erwärmte es etwa einen Zoll lang an seinem Ende an der Flamme eines Lichtes, und als es hinlänglich erweicht war, bog ich es so, daß es einen Winkel von 80 Grad bildete. Dann brachte ich an dem Ende des Stäbchens selbst eine runde und tiefe Grube an, in welcher ich einen kleinen kugelförmigen 6 Linien im Durchmesser haltenden Schwamm befestigte. Den Schwamm tränkte ich mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber, so daß er, bei einem leichten Druck, die ätzende Flüssigkeit ausfließen ließ. Nachdem das geschehen war, ließ ich die Kranke den Mund weit öffnen, drückte mit einem silbernen Löffel die Zunge stark nieder, und führte nun den Aetzmittelträger ein: so wie ich über die Schlundenge weg war, stieß ich mit dem Winkel des Fischbeinstäbchens gegen die hintere Wand des Schlundkopfs. Sogleich entstand eine Schluckbewegung, in deren Folge der Larynx in die Höhe stieg. Diesen Augenblick nahm ich wahr, um den Schwamm, den ich bis dahin in den Eingang des Schlundes geschoben hatte, vorwärts zu bringen. Durch dieses Manöver gelangte ich auf die obere Oeffnung des Larynx, indem ich die Epiglottis in die Höhe hob (par cette manoeuvre je revins sur l'ouverture du larynx, en relevant l'epiglotte) und indem ich nun mit dem im Munde befindlichen Theile des Fischbeinstäbchens stark auf die Basis der Zunge aufdrückte, drückte ich auch das Schwämmchen auf dem Eingange des Larynx aus (j'exprimai l'eponge sur l'entrée du larynx), wobei ich bewundernswürdig durch die convulsivische Bewegung des Schlundkopfs und durch die Anstrengung der Kranken, die Luft, deren Zutritt ich unterbrochen hatte, einzuziehen, unterstützt wurde. Diese Operation dauerte keine viertel Minute. Ich zog nun den Schwamm zurück, und es stellte sich alsobald Würgen (haut-le-corps), Erbrechen und Husten ein, den nichts besänftigen konnte. Dieser Zustand von Aengsten dauerte fast eine Viertelstunde. So wie Husten und Erbrechen nachließen, fragte ich die Kranke über den durch die Operation veranlaßten Schmerz, und erhielt von ihr mit heiserer aber hinlänglich starker Stimme, daß sie wenig zu leiden habe, und da sie eben so sehr wie ich über die Veränderung ihrer Stimme erstaunte, sagte sie erfreut: Es sind acht Monate, seit ich nicht so sprechen konnte. Das Würgen und Uebelseyn kehrten immer wieder zurück bis zum folgenden Morgen, und der Halsschmerz in Folge der Operation dauerte den ganzen zweiten Tag hindurch fort, war aber nicht so heftig, daß er die Kranke gehindert hätte zu trinken und Suppe zu genießen.

Die Stimmlosigkeit war den folgenden Tag wieder unverändert, ich hoffte, daß die unmittelbar nach der Operation erfolgte Wiederherstellung der Stimme sich wiederholen und erhalten sollte, jedoch vergeblich. Die Kranke verließ das Pflegehaus 10 Tage nach der Operation.

Bald nachher kam sie zu mir, und beschwor mich die Cauterisation von Neuem vorzunehmen. Sie sagte, das wäre doch das einzige, wonach sie hätte sprechen können, und sie erwarte viel von einem zweiten Versuch.

Ich gestehe, daß ich ihre Ansicht theilte, und entschloß mich gern dazu. Begleitet vom Prof. Bouillaud ging ich zu ihr, cauterisirte sie wieder mit einer Auflösung von salpetersaurem Silber, nur nahm ich einen etwas größern Schwamm, und füllte ihn so, daß ein geringer Druck wenigstens 10 Tropfen ausfließen ließ. Die Kranke waffnete sich mit Muth und Ausdauer, aber sie konnte das Eindringen des salpetersauren Silbers in den Larynx nicht aushalten, und durch eine Bewegung von convulsivischem Husten gelangte ein so großer Theil der Aetzauflösung mir in's Gesicht, daß ich mehrere Tage lang das Antlitz voll schwarzer Flecken hatte. Unmittelbar nach der Operation waren Pharynx, Zunge und die ganze Schlundhaut milchweiß; ein heftiger von Erbrechen begleiteter Husten stellte sich alsobald ein, und 24 Stunden lang kehrte das Erbrechen jedesmal zurück, sobald die Kranke etwas trank. Uebrigens waren die von dem Aetzmittel berührten Theile nicht eben schmerzhaft, es war weder Fieber, noch Magenschmerz, noch Appetitverlust vorhanden; mit einem Wort, alle Functionen waren im Normalzustande. Die Sprache fand sich nicht wieder unmittelbar nach der Cauterisation ein. Es wurde ihr ein Gurgelwasser mit Alaun und Weinessig bereitet, und endlich 13 Tage nach der zweiten Cauterisation kehrte die Stimme zurück und verlor sich auch nicht wieder, obwohl sie, wie seit mehrern Jahren, immer nur wenig Metall hat.“ (Journal hebdomadaire Tome VII. Nr. 85. p. 191.) — (Wie viel übrigens hier die Cauterisation und wie viel die Gurgelwasser geholfen haben, möchte schwer auszumitteln seyn. Doch muß man nicht vergessen, wie wohlthätig überhaupt solche Gurgelwasser bei Affectionen der Stimme sich erwiesen haben und wie viel Bennati auf sie allein hält.)

Merkwürdiger Fall von Vergiftung mit Arsenik.

Die merkwürdige Wirkung, welche das Arsenik auf die Augen äußert, brachte mich in diesen Tagen auf die

Vermuthung, daß eine ganze Familie mit Arsenik vergiftet worden sey. Ich wurde nämlich über einen sehr merkwürdigen Verein von Fällen consulirt. Eine ganze Familie war von Uebelkeit und Erbrechen ergriffen worden, und jedes Individuum derselben hatte thränende Augen. Dieses dauerte schon eine Zeit lang; ich fand bei allen weiblichen Dienstboten thränende Augen, so wie den Umstand, daß sie Uebelkeit und Erbrechen gehabt hatten. Vier oder fünf Kinder der Familie, so wie die Frau des Hauses befanden sich in demselben Zustande. Der Herr des Hauses war zufällig außerhalb der Stadt. Keiner dieser Patienten hatte einen Puls unter 120 Schlägen, und bei einigen konnte man sogar 160 Schläge zählen. Die Kinder gingen alle im Hause umher, und die Dienstboten verrichteten ihre Arbeit, aber sowohl bei den männlichen, als bei den weiblichen Dienstboten waren thränende Augen und rascher Puls zu bemerken. Als ich ihnen nach der Zunge sah, fand ich dieselbe bei allen roth und belegt; sie hatten auch Durst und eine Empfindung von Wärme im Magen gehabt. Ich bemühte mich zu erfahren, ob Personen in der Nachbarschaft in einer ähnlichen Lage sich befänden, aber dieses war nicht der Fall und nicht einmal bei den nächsten Nachbarn. Daraus folgerte ich denn, daß die Affection nicht aus der Atmosphäre herrühre. Die genossenen Speisen anlangend, konnte ich auch nichts entdecken, was im Stande gewesen wäre, die Symptome zu erklären. Ich fand, daß alle die bezeichneten Personen die allgemeine Hitze des Körpers, wie auch des Magens und der Augen besaßen, deren ich Erwähnung gethan habe; es lag also in der That ein allgemeiner entzündlicher Zustand vor.

Da ich bei diesem Zustande der Dinge fand, daß das Thränen der Augen und die Uebelkeit Tag für Tag fortdauerten, so vermuthete ich, daß diese Erscheinungen die Wirkung des Arseniks seyen. Wenn das Arsenik solche constitutionelle Wirkungen hervorbringt, denen abgeholfen werden soll, so wird der Arzt jederzeit finden, daß Aderlaß bei weitem das beste Mittel sey, welches nur angewendet werden kann. Wenn Arsenik in den Magen gelangt ist, so bemüht man sich, so gut man kann, dasselbe fortzuschaffen, aber dann ist es nöthig, wegen der Gastritis und des entzündlichen Zustandes des Organismus, zur Ader zu lassen. Hat man alles Arsenik aus dem Magen des Patienten fortgeschafft, so droht noch immer große Gefahr, nicht allein aus dem entzündlichen Zustande des Magens, sondern aus dem allgemeinen entzündlichen Zustande des Körpers; und das Hauptmittel dagegen ist Aderlaß. Ich hatte die Ueberzeugung, daß diese Familie durch Arsenik gelitten haben müsse; ich ließ deshalb allen Individuen derselben zur Ader, und einige spürten verhältnißmäßige Besserung.

Das Wasser, welches sie tranken, wurde von mehrern ausgezeichneten Chemikern untersucht, und es konnte kein Arsenik in demselben entdeckt werden, aber die Leute, welche früher im Hause gewohnt hatten, waren Farbenmischer gewesen, und einige ihrer Zusammensetzungen enthielten Arsenik, auch ergab sich, daß, bevor sie ausgezogen waren, sie in die Küche und in den das Haus umgebenden Garten eine große Quantität arsenikfauren Kupfers geschüttet hatten. Anfangs wußte ich davon nichts und konnte mir nicht denken, woher das Arsenik kommen solle; als aber der Hausherr zurückkehrte und mir obige Mittheilungen machte, so trug ich den Fall einem ausgezeichneten Chemiker vor, der mir erklärte, daß, wenn Wasser zu dem arsenikfauren Kupfer treten könne, seiner Ueberzeugung nach Arsenikwasserstoff gebildet werden müsse, der frei werde und obige Wirkungen bei der Familie hervorbringe. Seiner Ansicht nach mußte das arsenikfaure Kupfer durch den Zutritt von Wasser schädlich werden. Das Haus hatte nun eine feuchte Lage, und das Wasser freien Zutritt zu dem Arsenik in dem Farbestoff, welcher nur im vergangenen Sommer in die Küche und um das ganze Haus herum geschüttet worden war. Mehrere Rademärren dieses Stoffes wurden weggeschafft. Es war ein ausgezeichneter Chemiker, der mir gesagt hatte, daß er in keinem Falle zweifele, es sey hier Arsenik-Wasserstoffgas entbunden worden, und nach den Wirkungen, die ich beobachtet hatte, fühlte ich mich auch überzeugt, daß Arsenik die Ursache aller dieser Symptome gewesen seyn müsse. Es wurde keine Medicin verordnet, auch war nichts der Art nöthig, da das Arsenik sich nicht im Magen befand, sondern durch den ganzen Organismus sich verbreitet hatte. Dieser Fall war in seiner Art außerordentlich, und mir war noch nie etwas dergleichen vorgekommen. Die ganze Familie war afficirt. Alle hatten einen Puls von 120 bis 160 Schlägen, und alle litten an thränenden Augen; sie wurden aber sämmtlich vollkommen hergestellt, bis auf den Umstand, daß Gliederschmerz sich einstellte, nachdem sie einige Zeit lang ganz wohl zu seyn geschienen hatten. (The Lancet Nr. 453. 5. Mai 1832.)

Ueber eine Geschwulst, welche eine Auftreibung des Rückenmarkes und der Nerven bewirkte, ohne das Gefühl oder die Bewegung der untern Extremitäten zu schwächen

hat Hr. Logan zu New-Lanark Folgendes mitgetheilt. »Ich wurde von einem Collegen ersucht, ein neugebornes Kind mit einer Mißbildung des Rückens anzusehen. Bei näherer Untersuchung ergab sich's, daß es eine spina bifida von der außerordentlichsten Art war. Als man die Geschwulst zuerst bemerkte, soll sie, wie man mir sagte, im Mittelpunkte ein sehr gefäßreiches Aussehen besessen haben; sie war am Rande emporgehoben, und man sah eine klare wässerige Flüssigkeit mit einer sehr zarten, durchsichtigen Haut umgeben; das gefäßreiche Aussehen im Mittelpunkte erhielt bald nach der Geburt eine dunkelpurpurrothe Farbe, welche zwei Tage so verblieb. Die Oberfläche der Geschwulst begann dann zu sphaceliren und verlor sichtlich ihre Vitalität; aber die Ränder waren noch immer durchsichtig, und man konnte am untern Theile des Rückgrats bemerken, wie die Nerven in einzelnen Bündeln nach der Außenseite des Kreuzbeines liefen. Die Geschwulst öffnete sich von selbst, und nach einigen Stunden erfolgte am vierten Tage der Tod.

Da es gestattet worden war, den Leichnam zu untersuchen,

so wurde durch die Membranen, welche die Geschwulst einhüllen, ein Kreuzschnitt gemacht, und man schlug die Lappen zurück; es fehlte der ganze hintere Theil des Rückenmarkskanales und zwar vom zweiten Rückenwirbelbein an. Nachdem die Oberfläche gereinigt worden war, bot der Mittelpunkt eine ovale Masse von einer gestreiften faserigen Textur und von dunkelpurpurrother Farbe dar. Sie vertrat die Stelle des Rückenmarks und war von einer Zellsubstanz umgeben, welche einen hohen Grad entzündlicher Thätigkeit angenommen zu haben schien, indem in jedem Theile derselben sich Verästelungen erweiterter Capillargefäße befanden, aus welchen eine Quantität hellrothes Blut mit dem Stiele des Scalpels sich ausdrücken ließ.

Die Natur hatte bereits einen Proceß begonnen, diesen ganz wesentlichen Theil zu verwahren und zu befestigen und für diesen Zweck eine dicke Schicht plastischer, noch nicht organisirter Lymphe rings an den Rändern abgesetzt. Die Wirbelsäule war vollständig bis zum zweiten Rückenwirbelbein hinab, artete aber dann in die oben beschriebene Masse von Nervensubstanz aus. Die knochige Rinne, in welcher diese Sammlung von Nerven lag, war 1 bis 2 Zoll weit und mit einer starken Haut ausgekleidet, von welcher ein am Boden der Höhlung sich festanheftendes septum durch ihre ganze Länge sich fortsetzte. Diese Haut war mit Oeffnungen versehen, welchen an der Verbindungsstelle jedes Wirbelbeines andere Oeffnungen entsprachen und für den Austritt der Gefäße, so wie für den Eintritt der Intercostal- und Lumbarnerven bestimmt waren. Gleich an der Außenseite dieser Haut und zu beiden Seiten des Rückgrates befanden sich eine Reihe Knoten von vollkommener Kugelgestalt und etwa dem halben Volumen einer Zuckererbse. In diese Knoten drangen zwei Nervenbündel ein, die etwa eine Linie weit von einander in derselben Ebene lagen. Offenbar müssen dieses die Gefühlsnerven und die unter der Herrschaft des Willens stehenden Nerven des C. Bell gewesen seyn; aber bei der Unregelmäßigkeit ihres Ursprunges war es unmöglich, sie zu verfolgen. Am promontorium sacri waren die Nervenbündel auf eine regelmäßigere Weise vereinigt, traten aber wieder auseinander und vertheilten sich in die Oeffnungen des sacrum. Die aorta und die venae cavae hatten ihre gewöhnliche Lage, die Nieren und die andern Unterleibseingeweide befanden sich in einem natürlichen Zustande. Ich bedaure, daß Mangel an Zeit eine Untersuchung des Kopfes verhinderte, aber derselbe war gut gebildet, bot keine Symptome eines Wasserkopfes dar, und das Kind schien sonst in einem gesunden Zustande sich zu befinden. In Folge einer so weit verbreiteten Mißbildung hätte sich Paralyse der untern Extremitäten erwarten lassen; aber der Harn und der Darmkoth hatten ihre natürliche Ausleerung, und bei einem schwachen Druck auf die Geschwulst bewegte das Kind seine Glieder mit ziemlicher Lebendigkeit.

Miscellen.

Zerreißung der fascia recto-abdominalis, wodurch die Unterleibshöhle bloß gelegt, doch aber eine glückliche Entbindung gestattet wurde. — Frau W. war 34 Jahre alt. Etwa im vierten Monate der Schwangerschaft war, wie sie erzählte, bei einer lange dauernden und schweren Entbindung ihres letzten Kindes eine Ruptur ihres Unterleibes entstanden. Bei der Untersuchung fand ich, daß die linea alba von den Schoßbeinen an bis auf 2 Zoll unter den schwerdtförmigen Knorpel gerissen war. Da zwischen der Hand und den Unterleibsorganen nichts als die dünnen äußern Bedeckungen lagen, so konnte dieselbe leicht an die Innenseite der Wandungen des Unterleibes dringen. Die Aorta konnte deutlich verfolgt und der Uterus sammt den andern Organen erkannt werden. Sie hatte große Befürchtnisse über den Ausgang ihrer Schwangerschaft. Ich empfahl ihr eine breite Binde, welche den ganzen Unterleib bedeckte und an den Schoßbeinen in eine stumpfe Spitze auslief; von hier lief ein Riemen zwischen die Schenkel und war im Rücken befestigt. Diese Binde gewährte so, statt der Muskeln, welche beträchtlich auf beiden Seiten zurückgetreten waren, eine künstliche Unterstützung. Als die Wehen eintraten, konnte man während der Zwischenräume der Zusammenziehungen des Uterus durch den Spalt hindurch die Glieder des Kindes leicht unterscheiden. Bei Anwendung der breiten Binde, die mit dem Fortschreiten der Geburtsanstrengungen immer fester angezogen wurde, gelang es, die Kreißende ziemlich leicht und innerhalb 12 Stunden, von dem Eintritte der Wehen an, zu entbinden. Die Nachgeburt stellte sich einige Minuten nachher ein, und die Patientin hat nie seit der Zeit ganz wohl befunden.

Ueber eine wahrscheinliche Verknöcherung der Nabelschnur, wodurch eine Blutung entstand, erzählt Hr. M. Logan Folgendes: »In einem Falle, welcher mir unlängst vorgekommen ist, hatte ich Gelegenheit, eine widernatürliche Fragilität der Nabelschnur zu beobachten, die meines Wissens noch von keinem Schriftsteller über Geburtshülfe erwähnt worden ist. Der Fall ereignete sich bei einer Frau von einem leucophlegmatischen Temperament. Die Nabelschnur war außerordentlich kurz und dick. Als ich dieselbe vor der Trennung unterband, mußte ich große Vorsicht anwenden, indem der geringste Grad eines zu starken Druckes eine Zerreißung der Gefäße verursachte und eine Blutung des Kindes veranlaßte. Ich war in der That genöthigt, die Ligatur mehr als einmal zu verändern, und als ich an der Nabelschnur zerrte, um die Austreibung des Mutterkuchens aus der Vagina zu unterstützen, so zerriß sie mehrmals. Bei der Untersuchung schien sie von einer knorpeligen Beschaffenheit zu seyn. Es fragt sich nun, ob dieser Zustand der Theile nicht eine schlimme Blutung und den Tod des Kindes bei einem allzustarken Druck während der Geburtsanstrengungen verursachen könne?

Ueber die Präparationen von gebranntem Schwamm hat Guibourt Untersuchungen angestellt, um zu bestimmen, welche von den gebräuchlichen vier Methoden zum medicinischen Gebrauch den Vorzug verdienen. 1) Der völlig calcinirte Schwamm, wie ihn der alte Codex medicamentorum vorschreibt; 2) der geröstete Schwamm, so daß er schwarz und zerreiblich wird, nach Vorschrift der Londoner und Dubliner Pharmacopoe und wie er von Fodéré empfohlen wird; 3) der nur wenig gedörrte Schwamm, der ein gelbes Pulver giebt, wie Chereau es vorgeschlagen hat, und 4) der Schwamm in seinem natürlichen Zustande getrocknet, wie Herrenschwand ihn gebraucht. — Hr. Guibourt hat nun gefunden, daß in dem ersten Präparat, wo der Schwamm calcinirt war, alle Jodine ausgetreten war und das residuum viele alkalische, schwefelhaltige und blausaure Verbindungen enthielt; daß in dem letzten Präparat der Schwamm dem kochenden Wasser nur einen Theil seiner Jodine abgebe, die größere Quantität aber unauflöslich zurückbleibe; daß dasselbe, doch in geringerem Grade, auch von Chereau's Methode gelte. Endlich daß das Rösten des Schwammes, bis er schwarz und zerreiblich wird, die Bereitungsart sey, welche ihm die größte medicinische Wirksamkeit mittheilt und daher allgemein angenommen werden sollte.

Bibliographische Neuigkeiten.

Elementi di fisica generale dell abate Domenico *Scina'* P. P. nella università di Palermo. Palermo 1829—1830. Vol. 2. 8. m. 5 K.

Elementi di fisica particulare dell abate Domenico *Scina'* etc. Palermo 1829—1830. Vol. 2. mit 7 Tafeln.

A Treatise on the Injuries, the Diseases and the Distortions of the Spine; founded on an Essay to which the Jacksonean Prize for the Year 1826 was adjudged by the Royal College of Surgeons. By R. A. *Stafford* etc. London 1832. 8.

Register

zu dem drei und dreißigsten Bande der Notizen aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde.

(Die Römischen Ziffern bezeichnen die Nummern, die Arabischen die Seiten.)

A.

Aal, Bemerkungen über. DCCXXII. 280.
Aale, Wanderungen der jungen. DCCXVII. 197.
Abscess im Becken geheilt. DCCVI. 30. — im Herzen. DCCXIII. 144.
Absorbirende Drüsen und Milz, üb. einige krankh. Erschein. DCCXVIII. 218.
Abtrennung der dura mater vom Schädel. DCCXIX. 231.
Actiengesellschaft für Naturforscher ꝛc. DCCXIII. 132.
Aegypten, naturhist. Reise. DCCXIII. 135.
Aegypter, Gesundheitszust. DCCVI. 32.
Aehnlichkeiten, Lehre von; Schrift. DCCX. 95.
Aegmittel, Nutzen bei strict. urethrae. DCCXI. 105.
Afterschließmuskel, üb. d. Durchschneid. dess. bei Mastdarmfisteln. DCCXXI. 336.
Alge, neue, an der Küste des Feuerlandes. DCCXXI. 266.
Ammoniakalkerde, schöne Crystalle von rhosphors. DCCXVI. 184.
Anatomie, pathol., des Uterus. DCCXII. 127. — Erläuterung d. chirurg. DCCIX. 79.
Anatomische oder Sectionssäle zu reinigen, zur Erläuterung des Verf. dienende Fig. DCCVI. 23.
Anaval, heiße Mineralquelle. DCCIX. 70.
Aneurisma, scheinbares der aorta, s. Herzkrankheit.
Anguria, neue Art. DCCXIV. 152.
Anomalien der Organisation bei Menschen und Thieren, Geschichte der. DCCXVIII. 223.
Ansteckungsstoffe, Zerstörungsmittel. DCCX. 91.
Antiaris, s. Mancibaum.
Antisyphilitica, bei fung. durae matris. DCCVI. 27.
Antlitznerven, üb. d. Durchschneidung des. DCCXVII. 204.
Apparat Green's zum Einathmen von Quecksilberdämpfen. DCCXXII. 288.
Arteria brachialis, Unterbindungsmethode Hargrave's. DCCXXI. 269.
Arteria iliaca externa, Verwundung und Unterbind. DCCXI. 29.
Arterien, Verf. über Obliter. ders. ohne Ligat. ꝛc. DCCXXII. 288.
Atmosphäre von London. DCCIX. 69. — in Paris, Untersuch. DCCXIX. 229.
Atomenlehre, Schrift über DCCIX. 79.
Atoto, Akoko, Arzneipfl. DCCXVI. 191.
Audubon, Ornitholog, Nachricht. DCCVII. 42. DCCXXI. 326.
Augen, Vermögen ders., sich d. verschiedenen Entfern. anzupassen. DCCXXIV. 310.
Augenkrankeninstitut zu Warschau. DCCXVI. 192.
Aulacodus, neue Säugethiergattung. DCCXXIV. 305.
Auskultation in der Thierheilk. DCCXXI. 336.
Austern geg. Brust- und Unterleibskrankh. DCCXI. 112.

B.

Babbage, Proben mit Druckfarben, in Bezug ihrer Einwirk. auf's Auge. DCCXII. 113.
Baetris, Arten in Maynas. DCCXI. 104.
Bailly, Hygiène militaire. DCCXII. 128.
Bandwurm, Werk üb. Behand. DCCVII. 47.
Baudelocque's Behand. d. chol. s. Guersent's.
Bäume, Einfluß der Temperatur auf Vegetation derselben im Frühj. DCCXIII. 129.
Bein, Ausschneid. des Tarsalendes der beiden Knochen des. DCCXI. 109.
Bennet, med. und chir. Verf. d. Neuseeländer. DCCXV. 169. DCCXVI. 183. — üb. Simia syndactyla DCCXXVI. 337.
Beschke besorgt Naturalien aus Brasilien, und von der Guineaküste. DCCXVIII. 218.

*

Beutelthiere, Eintheilung. DCCVI. 24.
Bevölkerung in Europa, Wachsth. DCCV. 3.
Bibliotheca physico - medica, Werk. DCCXIX. 240.
Billing, First principles of Medicine. DCCV. 16.
Bixa, neue Art. DCCXIV. 152.
Blasensteinoperationen, große Menge. DCCX. 95.
Bleicolik, schnelle Heilung. DCCVI. 31.
Blitz, Verbreitung über eine große Oberfl. DCCIX. 69.
Blut Cholerakranker, Unterf. DCCXI. 112. — üb. Analyse des. DCCXVIII. 221.
Blutkügelchen, electr. Beschaff. d. organ. Substanzen. DCCXV. 161.
Blutspeien von Leberkrankh. DCCV. 7.
Blutung durch Verknöch. d. Nabelschnur. DCCXXVI. 352.
Boisduval, Collect. iconograph. et hist. des Chenilles d'Europe. DCCXXII. 287. — Icones hist. des lépidopt. nouveaux etc. DCCXX. 255.
Botanik, Indische. DCCXI. 111.
Botanische Miscellen, Werk. DCCXI. 111.
Botanischer Garten zu Hobarttown. DCCVI. 24.
Boué Mémoires géologiques etc. DCCXVI. 191. — üb. d. Sundfluth ꝛc. DCCXVI. 177. DCCXVIII. 211.
Bouillet, Itinéraire minéralogique etc. DCCXIV. 159.
Bouneau's Behand. d. chol., s. Guerfent's.
Bourbon, Vegetat. auf. DCCXV. 163.
Bouton, üb. Eigenthüml. d. Vegetat. auf Bourbon ꝛc. DCCXV. 163.
Boyle, über zwei Gattungen Säugethiere aus Sierra Leone. DCCXXIV. 305.
Brachet, sur la nat. et le siège de l'hysterie et de l'hypocondrie. DCCXXI. 272.
Brandbeschädigungen an lebend. und todten Körp., üb. d. charact. Zeichen. DCCXVII. 206.
Brechweinstein bei Gelenkrheum. DCCVI. 26.
Brüche d. Vorderarms, Behand. DCCXXII. 284.
Brüten, merkw. Beob. DCCXV. 163.
Brust- und Unterleibskrankheiten, Austern gegen. DCCXI. 112.
Burdwan-Kohlenlager in Ostind., foss. Pflanzen dess. DCCX. 90.
Burrow, Elements of Conchology. DCCXIII. 143.
Burt, Illustrations of Surgical Anatomy. DCCIX. 79.
Buzareingues, üb. d. gegenseit. Bezieh. d. Geschl. im Pflanzenr. DCCXXII. 273. DCCXXIII. 291.

C.

Cajanou's neues geburtsh. Instrument. DCCXXI. 272.
Campana, sulle concrezioni urinarie umane. etc. DCCXXI. 336.
Camuncui, Vogel. DCCXI. 101.
Cappello sur la craniologie. DCCV. 15.
Carotis, Verwundung und Aneurisma. DCCXXI. 333.
Casper, Behand. d. Asiat. Cholera durch Kälte. DCCVI. 31.
Cataracta, s. grauer Staar.
Catarrh, Behandl. des frisch entstandenen. DCCXXI. 335.
Cauterisation des Larynx. DCCXXVI. 345. DCCXXI. 335.
Chamaerops, Arten in Maynas. DCCXI. 104.
Chemie, üb. d. Anwend. analyt. Chemie auf Unterf. pathol. Producte. DCCXIII. 144.
Chinesen und Japanesen, Beob. derf. über Meteorsteine. DCCVIII. 57.
Chirurgie, System der operativen. DCCXI. 111.
Chirurgische Anatomie, s. Anatomie. — Beobachtungen, Schrift. DCCVII. 48.
Chlorgas, kein Desinfectionsmittel. DCCX. 89.
Cholera, Behand. durch Kälte, Schrift. DCCVI. 31. — bei Kindern. DCCXIX. 237. — bei Schwangern. DCCXX. 256. — zu Constantinopel. DCCXXII. 285. — Galvanismus bei. DCCVIII. 64. — in Paris. DCCXV. 176. — Rostan's Behand. DCCXXI. 270. bei Thieren. DCCXXI 271. — Schrift üb. Wesen und Behand. DCCXVI. 192. — über den ersten Anfang derf. DCCIX. 80. — üb. d. allgem Character und die Behand. DCCXII. 126.
Cholerakranke, Herzbeweg. bei. DCCXXIII. 304. Bläulichwerden der Zähne bei. DCCXXIII. 304 — physiol. chir. Beob. bei. DCCXV. 176. — Unterf. des Bluts. DCCXI. 112.
Chöre, rother, schwarzer. DCCXI. 100.
Christison, Wirk. d. Opiumessens auf Gesundheit ꝛc. DCCXIII. 135.
Cicindela megacephala. DCCXI. 98.
Civiale, Lettre sur la lithotritie uréthrale. DCCXVII. 208.
Cock's Pathol. Anat. of the Brain etc. DCCXVI. 191.
Conceptionen und Geburten des Menschen auf die Monate vertheilt. DCCXIX. 225.
Conchologie, Elemente der. DCCXIII. 143.
Conchylien, foss., s. fossile Conchylien.
Constantinopel, Cholera zu. DCCXXII. 285.
Contagien, Untersuchungen über thier. DCCIX. 80.
Corrigan, Behand. des frisch entstandenen Catarrhs. DCCXXI. 335.
Craniologie, Schrift. DCCV. 15.
Crotonöl, Heilmitt. bei Bleicolik. DCCVI. 31.
Cryptogamen in Zucker. DCCXXIV. 312.
Cuvier, Naturforscher, gest. DCCXXIII. 298.
Cuvier's Leiche secirt. DCCXXIV. 320.
Cyclas und Pisidium, Monographie der Brit. Arten. DCCXXIV. 319.
Cyclosanthes, neue Art. DCCXI. 105.
Cyperus-Arten als Heilpfl. DCCXVI. 190.
Cystocele vaginalis, Pessarium gegen. DCCXVIII. 224.
Cystus der Leber ꝛc., s. Lebercystus.

D.

D'Arcet's und Duchatelet's Werk., anat. oder Sectionssäle zu reinigen, Erläuter. d. Figuren. DCCVI. 23.
Darmcanal, plötzl. Vorfall des. DCCXXII. 281.
Dasyprocta rupestris. DCCXIV. 147.
Daubeny, Introduction to the Atomic Theory. DCCIX. 79.
Davy's Verf. mit Zitterrochen. DCCXVII. 197.
Decandolle, Einfl der Temp. auf Veget. der Bäume im Frühl. DCCXIII. 129.
Delpech, üb. d. Nutzen der Durchschneid. der Nerven. DCCIX. 71.
Dendrobium teretifol. Hellm. DCCXVI. 190.
Diarrhöe, salpetersaures Eisenperoxyd. bei. DCCXXII. 283.
Dickson, Beob. eines plötzl. Vorfalls des Darmcanals. DCCXXII. 281.
Dieffenbach, physiol. chir. Beob. bei Cholerakr. DCCXV. 176.
Donné, Anwend. d. analyt. Chemie auf unterf. pathol. Producte. DCCXIII. 144.
Duparnaud, s. Michaud.
Drehen d. Arterien, Nachtheile DCCXXIII. 301.
Dubliner zoolog. Gesellsch. DCCV. 8.
Dura mater, Abtrennung vom Schädel. DCCXIX. 231. — Schwamm geheilt. DCCVI. 27.
Durchschneidung der Nerven. DCCIX. 71.
Dutrochet, aufsteig. Beweg. des Pflanzensafts. DCCV. 6. — ungleichnam. electr. Beschaffenh. der organ. Subst. in den Blutkügelchen. DCCXV. 161. — üb. d. physiol. Nutzen d. Sauerst. DCCXXIV. 308. — über d. Bild. der Muskelf. DCCV. 1.
Dyspnoea durch äußere Gewalt. DCCXVII. 208.

E.

Echimys dactylinus. DCCXIV. 148.
Eisenperoxyd. salpeters., s. salpeters. Eisenperoxyd.
Eiweißhaltiger Urin, s. Urin.
Electricität, üb. Volta'sche. DCCXII. 118. — und Magnetism., Bestät. ihrer Verwandtsch. DCCXVI. 184.
Elephant in der Oeconomie benutzt. DCCXI. 106.
Emphysem nach Rippenfractur, Zerreiß. d. Lunge ꝛc. DCCXIII. 141.
Emu, merkw. Beob. hinsichtl. des Brütens. DCCXV. 168.
Entbindungskunde, Weib.- und Kinderkrankh. Lehrb. DCCXVIII. 224.
Erde, Eindringen d. Kälte in die. DCCX. 90.
Erderschütterungen in Maynas. DCCXIV. 145.

Erica, neue Südamer. Arten. DCCXXI. 320.
Essigsaur s Morphin, s. Morphin.
Europa, Wachsthum der Bevölk. DCCV. 3.
Excision des Schenkelbeinkopfs. DCCXXII. 287. — des Tarsalendes der Unterschenkelknoch. u. DCCXI. 109.
Exostose des Unterkiefers, Ausschneid. mit der Heine'schen Kettensäge. DCCXXIII. 297.
Extirpation des Oberkiefers. DCCX. 95.

F.

Fadenwurm bei Affen. DCCXI. 103.
Fagara cuodia, Arzneipflanze. DCCXVI. 190.
Faraday, üb. Mittheil. d. volta-electr. ꝛc. Zustandes. DCCXXIII. 289.
Farben, Proben mit Druckfarben, in Bezug auf ihre Einwirk. auf's Auge. DCCXII. 113.
Fascia recto-abdominalis, Zerreißung. DCCXXVI. 351.
Faulthier, zweizehiges. DCCXIV. 148.
Felber, s. Hugi.
Fergusson, Fall von regelwidriger Geburt. DCCXXI. 265.
Ferrus, gericht. med. Beob. eines Falles von Wahnsinn. DCCVII. 46.
Feuerland, neue Alge an der Küste des. DCCXXI. 266
Fieber, Sonnen- und Mondstrahlen, als Urs. von. DCCXX. 256.
Fieber, s. Wechselfieber.
Fistula vesico-vaginalis. DCCXII. 128.
Flechten, ansteckende. DCCXXII. 288.
Fledermäuse England's. DCCXXII. 281.
Flourens, Mechanismus des Wiederkäu. DCCVIII. 40.
Fluß der Ins., Schnelligk. des. DCCV. 6.
Forget, Médecine navale etc. DCCXXIII. 304.
Forster's Vers üb. d. Veränd. des Windes. DCCXVII. 195.
Fossile Conchylien in den Schneegebirgen Tibet's. DCCXXI. 266. — Menschenknochen, s. Menschenkn. — Pflanzen des Burdwan-Kohlenlagers in Ostindien. DCCX. 90.
Fossiler Wald bei Rom. DCCV. 7.
Fracturen der Schädelbasis. DCCXIX. 233. — des Vorderarms. DCCXXII. 284.
Frankreich, Mollusken. DCCXV. 175.
Fulica, neue Art. DCCXXI. 327.

G.

Galvanismus bei Cholera. DCCVIII. 64.
Geburt, Fall von regelwidriger. DCCXXI. 265.
Geburten, s. Conceptionen.
Geburtshülfe, pract. Handb. der. DCCXIII. 144.
Geburtshülfliches Instrument Caignou's. DCCXXI. 272.
Gehirn, Anatomie ꝛc. DCCVIII. 63. — Rückenmark, patholog. Anat. DCCXVI. 191.
Gehörorgan der Vögel Kalkkrystalle im. DCCVII. 33.
Gelenkrheumatism, Brechweinst. DCCVI. 26.
Geologie, Werk. DCCVI. 31.
Geologische Abhandl. von Boué. DCCXVI. 191. — Gesellschaft zu Dublin, DCCV. 8.
Gerdy, Anat. d. äuß. Formen des menschl. Körpers ꝛc. DCCVII. 47.
Geschlechter, über die gegenseitige Beziehd. derf. im Pflanzenreiche. DCCXXII. 273. DCCXXIII. 291.
Geschlechtstheile, Nutzen des Kampfers bei Affect. der. DCCVII. 48.
Geschlechtsverhältnisse, sonderbares Factum in Bezug auf. DCCXII. 120.
Geschwülste, Bemerkung. über. DCCXX. 249.
Geschwulst, Auftreibung des Rückenmarks und der Nerven durch eine. DCCXXVI. 350. — im Unterleibe, merkw. DCCXXIII. 304.
Gesellschaft zur Beförderung der Wissenschaften, erster Bericht über die Arbeiten ꝛc. derselben. DCCXXI. 257.
Gesundheitszustand der Aegypter. DCCVI. 32.
Gewohnheit, Macht derselben. DCCXIX. 230.
Gifterkenntniß, Schrift. DCCXII. 128.
Glossopteris Browniana. DCCX. 90.
Göthe von, gest. DCCXIII. 136.
Gooch, A practical Compendium of Midwifery. DCCXIII. 144.
Gozzi, Fondamenti di Terapeutica gener. DCCV. 16
Grauer Staar ohne Operation zu heilen. DCCX. 96.
Graviditas extrauterina, über. DCCXII. 121.
Green's Apparat zum Einathmen v. Quecksilberdämpfen. DCCXXII. 288.
Gregory's Beobacht. über Incubation des Krankheitsfaam. DCCXXIV. 311.
Gresely, sur un nouveau appareil pour guérir les fract. du col du fémur etc. DCCVI. 32.
Guapo-Affe, neue Art Pithecia. DCCXI. 100
Guersent's, Jadelot's, Bouneau's und Baudelocque's Behand. der cholera. DCCXIX. 238.
Guillemot, über gravid. extrauterina. DCCXII. 121.

H.

Hamilton, s. Monro.
Hargrave, A System of Operative Surgery. DCCXI. 112.
Hargrave's Methode, die art. brach. zu unterb. DCCXXI. 269.
Harnröhre, Sarkotom derselb. DCCVIII. 63.
Harnröhrenverengerung, alte, geh. DCCXI. 105.
Harnsteine, über Bildung und deren Behinderung. DCCXXI. 336.
Hasen, Bemerk. über. DCCXXII. 281.
Hatin, Chirurgie pratique. DCCVII. 48. — Cours complet d'Accouchement etc. DCCXVIII. 224
Hayne, Botaniker, gest. DCCXXI. 266.
Heimweh in Madagaskar. DCCXII. 128.
Henning, von, Arzt und Entomolog, gest. DCCV. 8
Henry, über hohe Hitzgrade als Zerstörungsmittel von Contag. DCCX. 91.
Herbert Mayo, über Hernien. DCCVIII. 57.
Herholdt's Untersuchung über die Natter. DCCXX. 241.
Hernie, s. Hodenbruch.
Hernien, über. DCCVIII. 57.
Herz, Absceß im DCCXIII. 144. — organ. Verletzung des. DCCVII. 41.
Herzbewegungen bei Choleraik. Vers. mit Stethoscop. DCCXXIII. 304.
Herzkrankheit, scheinb. v. Störung der Leber ꝛc. DCCXXIII. 299.
Heurteloup's Lithocenose DCCXIX. 239.
St. Hilaire, Geoffr., Hist. gén. et partic. des Anomalies de l'Organisat. chez l'homme et les animaux. DCCXVIII. 223.
Himmelsstrich, nicht jeder für alle Menschen heilsam. DCCV. 6.
Hitzgrade, Fähigk. hoher zur Zerstörung von Ansteckungsst. DCCX. 91.
Hobarttown, botanischer Garten daselbst. DCCVI. 24.
Hodenbruch, eingeklemmter, mit Hydrocele. DCCV. 14.
Hodgkin, über einige krankhafte Erscheinungen der absorb. Drüs. und der Milz DCCXVIII. 217.
Homopneusis frondosus, neues Mollusk. DCCVII. 42.
Hooker, The Botanical Miscellany. DCCXI. 111.
Hooper, the morbid anatomy of the human uterus. DCCXII. 127.
Hospital Patrick Dun's, Jahrbuch desselb. DCCXV. 175.
Hugi und Felber's aus Solothurn, Reise nach Neapel ꝛc. DCCXX. 248.
Hüftgelenk, Luxation, ungewöhnl. DCCXXI. 332.
Hühner durch einen Mäusebußhardt ausgebrütet. DCCXXI. 327.
Humbert, de l'emploi des moyens mécan. et gymnast. dans le traitement des difformités du syst. osseux. DCCXXI. 272.
Hypochondrie, s. Hysterie.
Hysterie und Hypoch., Wes., Sitz, Aehnlichkeit ꝛc. derf. DCCXXI. 272.

J.

Jacquemont, franz. Reisender in Ostindien. DCCXX. 248.
Jadelot's Behandlung der cholera, s. Guersent's.
Jenyns, A Monograph on the British Species of Cyclas and Pisidium. DCCXXIV. 319.
Japanische Uebersetzungen naturhistor. und medic. Werke aus dem Holländ. DCCXII. 122.

Jesse, Gleanings in Natural Hist. DCCXVII. 207.
Incubation des Krankheitssaamens, Beob. DCCXXIV. 311.
Ingleby on Uterine Haemorrhage, in connexion with Pregnancy etc. DCCXXIV. 320.
Insecten, Schnelligkeit des Flugs. DCCV. 6.
Inseln, schwimmende. DCCXVII. 198.
Instinct mancher Thiere, Beobachtung in Beziehung auf. DCCXIV. 153.
Intermittirendes Fieber, s. Wechselfieber.
Joerg, Wesen und Behandlung der Cholera. DCCXVI. 192
Johnson, über allgem. Charact. und Beh. der Cholera. DCCXII. 126.
Irrenanstalt zu Siegburg. DCCX. 96.
Irrenhaus in Moskau. DCCVII. 48.
Irrenhospital zu St. Petersburg, Bericht. DCCVII. 48.
Julia-Fontenelle, über die characteristischen Zeichen der Brandbeschäd. an lebenden und todten Körpern. DCCXVII. 206. — Untersuch. d. Luft in Paris. DCCXIX. 229.

K.

Kälte, Eindringen der Kälte in die Erde. DCCX. 90.
Kaiserschnitt zum dritten Mal gemacht. DCCXVI. 192.
Kalkkrystalle im Gehörorgan der Vögel. DCCVII. 33.
Kalmia, neue Art. DCCXXI. 326.
Kampher und kampfersaures Morphin bei Affectionen d. Geschlechtstheile. DCCVII. 48.
Kampferstoff, über. DCCXI. 106.
Kane, Elements of General Pharmacy. DCCXIV. 160.
Keate, ungewöhnliche Luxation des Hüftgelenks. DCCXXI. 332.
Keimfähigkeit v. Saamen, lange. DCCXXIII. 296.
Kerodon, s. Dasyprocta.
Kind, merkwürdige Mißbildung. DCCXV. 165.
Kindbetterinnenfieber, Verbreitung eines bösartigen durch eine Hebamme. DCCXIV. 160.
Kinder, Bemerkungen üb. das Wechselfieber kleiner. DCCXVII. 199. — Cholera bei. DCCXIX. 237. — Sterblichkeit während Steiß- rc. Geburten, s. Sterblichkeit.
Klugheit der Raben. DCCXXIII. 296.
King's College zu London, Museum. DCCIX. 70.
Knochendifformitäten, über Anwendung der mechanischen und gymnastischen Mittel bei Behand. DCCXXI. 272.
Kohle, vegetab. bei Sublimatvergiftung. DCCV. 16.
Kopfverletzung, sonderb. Wirk. DCCXVII. 208.
Korallenthiere, leuchtende. DCCXIV. 154.
Körper, über d. charact. Zeichen d. Brandbeschäd. an leb. und todt. DCCXVII. 206.
Krankheitssaamen, Beob. über Incubation des. DCCXXIV. 311.

L.

Lagothrix, neue Art. DCCXI. 100
Land- und Flußmollusken Frankreichs, Werk. DCCXV. 175.
Larynx, Cauterisation des. DCCXXVI. 345.
Laugier, Chemiker, gest. DCCXIX. 232.
Law, Blutsp. v. Leberkrankh. DCCV. 7.
Lawrence, über Geschwülste. DCCXX. 240.
Leberecstus, in die rechte Brust sich öffnend und Erstick. herbeiführ. DCCXIV. 153.
Leberkrankheit, Blutspeien von. DCCV. 7.
Lecanu, üb. Analyse des Bluts. DCCXVIII. 221.
Lee, Struct. d. Placenta. DCCXXVI. 345.
Lelut, vergleich. Untersuch. des Schädels bei Raubmörd. DCCVII. 37.
Lerche, Nutzen des langen Nagels ihrer Hinterzehe. DCCXVIII. 218.
Lewis, Wechselfieb. klein. Kinder. DCCXVII. 199.
Lithocenose Heurteloup's. DCCXIX. 239.
Lithotritie, Schrift üb. DCCXVII. 208.
Loder, von, gest. DCCXXII. 280.
Löwe und Tigerin, Früchte ihrer Paarung. DCCVI. 24.
Logarithmentafeln mit verschiedener Druckfarbe auf buntes Papier. DCCXII. 113.
London, Atmosphäre von. DCCIX. 69.
Luft, Veränd. d. atmosph. durch Athmen. DCCXII. 120.
Luftpumpe, doppeltwirkende. DCCV. 4.
Luftige Experimente. DCCIX. 70.
Lumbago, essigs. Morphin bei. DCCX. 96.
Lupis, Topografia medica della città di Trento. DCCXXI. 335
Luxation d. Hüftgelenks, ungewöhn. DCCXXI. 332. — des Unterkiefers, voll. zweimal. DCCXXI. 272.
Lyell, Principles of Geology. DCCVI. 31.

M.

Mäusebußhardt brüt. Hühner aus. DCCXXI. 327.
Magelhaensstraße, Meteorolog. Beob. an. DCCXVIII. 209.
Magnet, electr. Wirk. bestät. DCCXVII. 198.
Magnetismus, s. Electricität.
Mamibaum, üb. DCCXX. 248.
Manufacturisten, über Gesundheitszustand d. Engl. DCCVIII. 64.
Marcolini, sulle mumie di Venzone. DCCV. 15. — Mumien von Venzone. DCCIX. 65.
Mastdarmfisteln, über Durchschneidung des Afterschließmusk. DCCXXI. 336.
Matthey, Manuale univers. di Medicina teoret. e pratica. DCCXIX. 239.
Maulwurf, Paarung. DCCXV. 168.
Mauritius, Vegetat. das. DCCXV. 163.
Mavi, Arzneipflanze. DCCXVI. 190.
Maynas, naturhist. Reisebem. aus. DCCXI. 97.
Medicin, Encyklopädie d. pract. DCCX. 96. — Grundsätze der, Schrift. DCCV. 16. — Handb. der theoret. und pract. DCCXIX. 239.
Medicinalordnung in Mexiko. DCCXIV. 160.
Medicinisches Journal, neues. DCCXX. 256.
Medicinische Topographie von Trento. DCCXXI. 335.
Mello, Beob. und Heil. einer strict. urethrae. DCCXI. 105.
Memoirs of the Wernerian Nat. Hist. Society. DCCXXIII. 304.
Mende, Arzt, gest. DCCXIX. 240.
Menschenknochen, Bericht üb. angebl. foss. DCCXIII. 135.
Merat, Du Taenia et de sa cure radicale. DCCVII. 47.
Mercurialspeichelfl. Terpentinöl gegen übermäß. DCCV. 16.
Meteorologische Beob. an der Magelhaensstr. DCCXVIII. 209.
Meteorsteine, üb. d. Beob. d. Chinesen rc. DCCVIII 67.
Mexiko, Medicinalord. DCCXIV. 160.
Michaud, Complément de l'hist. nat. des mollusques terr. etc. de la France de Draparnaud. DCCXV. 175.
Militairwundarzneischule in der Türkei. DCCIX 80.
Milz, krankh. Erschein., s. Absorb. Drüsen.
Mineralquellen, heiße, zu Anaval. DCCIX. 70.
Mißbildung, merkw. eines Kindes. DCCXV. 165.
Mollusken, s. Landmollusken.
Monro, The Anatomy of the brain. DCCVIII. 63.
Moreau de Jonnes, üb. Wachsth. d. Europäischen Bevölk. DCCV. 3
Morphin, essigs. neg. lumbago. DCCX. 96. — kampfers., s. Kampfer.
Morton's Vers. im Bezug auf d. Vermög. des Auges, sich d. verschied. Entfernungen anzupassen. DCCXXIV. 310.
Moskau, Irrenhaus. DCCVII. 48.
Mou, s. Psilotum triquetrum.
Mou-haari. Arzneipfl. DCCXVI. 190.
Mou-niu, Arzneiwurl. DCCXVI. 190.
Mudie. The Botanic Annual etc. DCCXXIV. 319
Mumien von Venzone, üb. DCCV. 15. — DCCIX. 65.
Museum des King's College. DCCIX. 70.
Muskelfasern, Bildung. DCCV. 1.
Muskelthätigkeit, üb. Einfl. des Sinnes d. M. in Bezieh. auf Gesichtssinn. DCCX. 81.
Mutterblutfluß bei Schwangersch. und währ. d. Geburt, über. DCCXXIV. 320.
Mutterkranz geg. cystocele vaginalis. DCCXVIII. 224. — sehr bequemer. DCCXII. 128.

N.

Nabelschnur, wahrscheinl. Verknöch. bewirkt Blutung. DCCXXVI. 352.

Nabel bild. d. Kern eines Steins. DCCXVIII. 222.
Nagel der Hinterzehe d. Lerche, Nutzen. DCCXVIII. 218.
Natter, Herpoldt's Unters. DCCXX. 241.
Naturalien aus Brasilien und von der Guineaküste zu bekommen. DCCXVIII. 218.
Naturforscher, Actiengesell. für. DCCXIII. 135.
Naturgeschichtliche Mittheil. DCCXVII. 207.
Naturhistorische Berichte aus Peru. DCCVI. 17. — Reise nach Aegypten ꝛc. angetret. DCCXIII. 135. — Reise nach Neapel, Calabrien ꝛc. DCCXX 248. — Reiseunternehmung, neue. DCCXXI. 328.
Naughan, Störung in d. Leber und Milz, in Gestalt von Herzkr. DCCXXIII. 299.
Neale. Researches to establish the truth of the Linnean Doctrine of Animate Contagious. DCCIX. 80.
Neill, Beobacht. üb. Siren lacertina. DCCXXV. 321.
Nekrolog Cuvier's. DCCXXIII. 298. — v. Göthe's. DCCXIII. 136. — Hayne's DCCXXI. 266 — von Henning's. DCCV. 8. — Saugier's. DCCXIX. 232. — Mende's. DCCXIX. 240. — von Schlotheim's. DCCXIV. 154. — Wolfart's. DCCXXIV. 320.
Nerita, vulkan. Insel, üb. d. Untergang derf. DCCXIX. 230.
Nerven, Einfl. d. Durchschneid. beider sympath. Nerven am Halse, auf Gesundh. ꝛc. der Thiere. DCCVII 42. — Nutzen der Durchschneid. DCCIX. 71.
Nesterbau der Vögel. DCCXIX 231.
Neuseeländer, medic. und chir. Verf. der. DCCXV. 169. DCCXVI. 183.

O.

Oberkieferknochen, Exstirpat. DCCX. 95.
Ogilby's Eintheilung der Beutelthiere. DCCVI. 24.
Oke. Pract. examinat. of the immediate Treatm. of the princip. Emergencies that occur in Surgery etc. DCCXVII. 208.
Olfers üb. d. Gattung Torpedo. DCCXXI. 271.
Opiumessen, Wirkung auf Gesundheit ꝛc. DCCXIII. 135.
Ophthalmie venerische. DCCIX. 78.
Organisationsanomalien bei Menschen und Thieren, Geschichte. DCCXVIII. 223.
Organische Substanzen d. Blutkügelchen, electr. Beschaffenh. DCCXV. 161.
Osborne, Annals of Sir Patr. Dun's Hospital. DCCXV. 175.
Ostflorida, Producte. DCCXXI. 326.

P.

Palmen, Ansicht üb. Unterscheid. DCCXI. 103.
Pariuari, Baum. DCCXI. 105.
Paris, Cholera in. DCCXV. 176.
Pathologische Anat. d. Gehirns. DCCXVI. 191.
Pflanzenreich, üb. d. gegenseit. Bezieh. d. Geschlech. im. DCCXXII. 273. DCCXXIII. 291.
Pflanzensaft, üb. aufsteig. Bewegung des. DCCV. 5.
Pathologische Anatomie d. Uterus. s. Uterus.
Pathologische Producte, über Anwendung d. analyt. Chemie auf Untersuch. DCCXIII. 144.
Pelikane, neue. DCCXXI. 326.
Perodicticus, neue Säugethiergattung. DCCXXIV. 305.
Peru, naturhist. Berichte aus. DCCXI. 17.
Pessarium, s. Mutterkranz.
Petersburg, Irrenhospital. DCCVII. 48. — Kais. Pferdelazareth das. DCCXIII. 144.
Pferdelazareth zu St. Petersburg. DCCXIII. 144.
Pflanzen, fossile, s. fossile Pflanzen. — in Maynas. DCCXI. 100. — üb. Struct. d. Elementarorgane der. DCCXXI. 345. — üb. Bau, Eintheil., Nutzen ꝛc. Werk. DCCXXIV. 319. — über d. Struct. d. Grundelemente derf. DCCXIX. 239.
Pharmacie, Werk über allgem. DCCXIV. 60.
Philips, Series of Experim. performed for the purpose of shewing that Arteries may be oblit. etc. DCCXXII. 288.
Phosphorsaure Ammoniakalkerde, schöne Cryst. von. DCCXVI. 184.
Phyllostoma, Arten. DCCXIV. 149.
Physik, Lehrbuch. DCCXXVI. 351.
Pibi (Sterna). DCCXI. 102.
Pigraux's Schnellfontanell. DCCXV. 176.
Pisidium, s. Cyclas.
Pithecia, neue Art. DCCXI. 100.
Piuri (Mitu), Vogel. DCCXI. 102.
Placenta, Structur. DCCXXVI. 345.
Plessimeter, Zuverlässigkeit bei Untersuchung organ. Herzverleg. DCCVII. 41.
Pöppig's naturhist. Berichte. DCCVI. 17. DCCXI. 97. DCCXIII. 145. —
Prevost, üb. d. Untergang d. vulkan. Insel Nerita. DCCXIX. 230.
Proteus anguineus Bemerk. DCCXXIII. 297.
Psittacus Carolinensis. DCCXXI. 327.
Psilotum triquetrum, Arzneipfl. DCCXVI. 191.
Psophia, Einiges über. DCCXI. 102.
Puca-Añusji, Art Dasyprocta? DCCXIV. 147.
Puca-cunca (Ortalida?), Vogel. DCCXI. 102.
Pyrenäen, Struct. DCCXV. 167.

Q.

Quecksilberdämpfe, Apparat zum Einathmen von. DCCXXII. 288.
Quecksilbereinreibungen an Schaafen. DCCV. 11.
Quecksilberräucherung, blut. Speichelfluß nach. DCCXVII. 205.

R.

Raben, Klugheit der. DCCXXIII. 296.
Raubmörder, Schädel der, s. Schädel.
Raupen von Europa. DCCXXII. 287.
Reboul, üb. Structur d. Pyrenäen. DCCXV. 167.
Rinaldini, trattato di Tossiscopia chim. DCCXII. 128.
Ritchie, über eine doppeltwirkende Luftpumpe. DCCV. 4.
Roberton, on the Health of English Manufacturers. DCCVIII. 64.
Roche, de Lattier de la, heilt Cataract ohne Operation. DCCX. 96.
Rochen, Gefahr bringender. DCCXIV. 151.
Rognetta's Pessarium gegen cystocele vagin. DCCXVIII. 224.
Rom, fossiler Wald bei. DCCV. 7.
Rostan's Behand. der Cholera. DCCXXI. 270.
Roux, naturhistorische Reise nach Aegypten untern. DCCXIII. 136.
Rückenmarks- und Nervenauftreibung durch eine Geschwulst. DCCXXVI. 350.
Rückgrat, über die Krankheiten ꝛc. des. DCCXXVI. 352.

S.

Saamen, lange Keimfähigk. von. DCCXXIII. 296
Säugethiere von Sierra Leone, zwei Gattungen. DCCXXIV. 305.
Salamanqui, Eidechse. DCCXIV. 151.
Salpetersaures Eisen-Peroxyd, Anwend. bei Diarrhöe und einigen andern Affect. der Darmschleimhaut. DCCXXII. 283.
Sarkotom der Harnröhre. DCCVIII. 63.
Sauerstoff, über den physiologischen Nutzen desselben. DCCXXIV. 308.
Schädel bei Raubmördern, vergleich. Untersuchung des. DCCVII. 37.
Schädelbasis, Fracturen derf. DCCXIX. 233.
Schelling, über Faraday's neuste Entdeck. DCCXVII. 207.
Schenkelbeinkopf, Ausschneid. des. DCCXXII. 287.
Schenkelhals- und Schenkelbrüche, üb. einen neuen Heilapparat der. DCCVI. 32.
Schiffsarzneikunde, Werk. DCCXXIII. 304.
Schildkröten in Maynas. DCCXI. 102.
Schleiereule, Lebensweise. DCCXVII. 103.
Schlange, gefährliche, in Maynas. DCCXIV. 151.
Schlotheim, von, gest. DCCXIV. 154.
Schmetterlinge, Bilderwerk. DCCXX. 255.
Schnellfontanell Pigraux's. DCCXV. 176.
Schußwunde, sehr merkwürd. DCCXIV. 157.
Schwamm der dura mater, geheilt. DCCVI. 27. — über die Präparation von gebrannt. DCCXXVI. 352.
Schwangern, Cholera bei. DCCXX. 256.
Schwefelsäure gegen Trunksucht. DCCXIV. 159.

Scina, Elementi di fisica gen. DCCXXVI. 351. — particulare. DCCXXVI. 351.
Section von Cuvier's Leiche. DCCXXIV. 320.
Shaw, über Einfluß des Sinnes der Muskelthätigkeit in Bezieh. auf Gesichtssinn. DCCX. 81
Sherriffs, über Durchschneidung d. Antlitznerven. DCCXVII. 204.
Siegburg, Irrenanstalt. DCCX. 96.
Sierra Leone, zwei Gattungen Säugeth. von. DCCXXIV. 305.
Simia syndactyla, s. Ungkaaffe.
Siren lacertina, Beobachtungen über ein Exemplar der. DCCXXV. 321.
Skinner, s. Gooch.
Soldaten, über Gesundheitserhaltung der Land-. DCCXII. 128.
Sonnen- und Mondstrahlen als Urs. von Fieb. in Tropengeg. DCCXX. 256.
Speichelfluß, blutiger, nach Quecksilberräuch. DCCXVII. 205.
Stafford on the Injuries, the Diseases etc. of the Spine. DCCXXVI. 352.
Stein, Nabel als nucleus. DCCXVIII. 222.
Sterblichkeit der Kinder, während u. nach Steiß-, Knie- oder Fußgeburten, Ursache der größ. DCCXVIII. 224.
Stimmlosigkeit, Cauterisation des Larynx bei chron. DCCXXVI. 345.
Störung in der Leber und der Milz, unter Gestalt einer Herzkrankheit. DCCXXIII. 299.
Storer, Hints on the Constit. of Dispensaries. DCCXXII. 288.
Sublimatvergiftung, Holzkohle bei. DCCV. 16.
Sündfluth. ꝛc. über. DCCXVI. 177. DCCXVIII. 211.
Spitzer, merkwürdige Geschwulst im Unterl. DCCXXIII. 301. — Vers. einer neuen Vorhautbild. DCCXXI. 327.
Sylvia palmerea. DCCXXI. 327.
Syphilitische Affectionen, über Diagnose und Behand. DCCXI. 111.

T.

Taa-Taa-Hiara, Arzneipflanze. DCCXVI. 190.
Tapir, orientalischer. DCCVIII. 58.
Tarent, Medic. Topographie von. DCCXXI. 335.
Taubstumme, blinde. DCCXVI. 183.
Taylor, sonderbare Wirkung einer Kopfverletzung. DCCXVII. 208.
Temperatur, Einfluß auf Vegetation der Bäume im Frühjahr. DCCXIII. 129.
Terpentinöl, gegen übermäßige Merkurialsaliv. DCCV. 16.
Tertor, Ausschneidung eines Exostoms des Unterkief. DCCXXIII. 297. — üb. d. Nachtheile bei d. torsio arter. DCCXXIII. 301.
Therapie, allgemeine, Werk. DCCV. 16.
Thierconstitution, Einfluß der natürlichen Verhältnisse auf. DCCXVII. 198.
Thiere, Vers. mit Durchschneidung d sympath. Nerven. DCCVII. 42. — Vers., sie zu ganz entgegengesetzter Nahrung zu zwingen. DCCVII. 42.
Thieren, Cholera bei. DCCXXI. 271.
Thierheilkunde, Anwendung der Auskultation. DCCXXI. 336.
Tibet, fossile Conchylien in den Schneegeb. DCCXXI. 266.
Tiger, Brasilische. DCCXI. 101.
Tigerin, s. Löwe.
Tocon, Affe. DCCXI. 100.
Torpedo, Schrift üb. d. Gattung. DCCXXI. 271.
Trepanation, über. DCCXIX. 234.
Tropengegenden, Sonnen- und Mondstrahlen als Ursache von Fiebern in. DCCXX. 256.
Trousseau, Cauterisation des Larynx bei chronischer Stimmlosigkeit. DCCXXVI. 345
Trunksucht, Schwefels. gegen. DCCXIV. 159.
Türkei, Militärwundarzneischule in. DCCIX. 80.

U.

Ufi, s. Fagara cuodia.
Ungkaaffe von Sumatra. DCCXXVI. 337.
Unterbindungsmethode der art. brach., Hargrave's. DCCXXI. 269.
Unterbindung der art. il. ext. DCCVI. 29.
Unterkiefer, vollk. zweimal. Luxation des. DCCXXI. 272.
Unterkiefernekrosen, Ausschneidung mit der Kettensäge. DCCXXIII. 297.
Unterleib, merkwürdige Geschwulst im. DCCXXIII. 304.
Urin, eiweißhaltiger, bei kranken Nieren. DCCXXIV. 319.
Uterus, pathologische Anat. des. DCCXII. 127.

V.

Vampire, über. DCCVIII. 58.
Vegetation der Inseln Bourbon ꝛc., Eigenthümlichk. DCCXV. 163.
Velpeau, Heilung einer Verwundung der art. il. ext. durch Ligat. DCCVI. 29.
Venerische Ophthalmie, s. Ophthalmie.
Venzone, über die Mumien von. DCCIX. 65.
Verknöcherung der Nabelschnur, s. Nabelschnur.
Verstopfung und Fiebersymptome durch nicht verdaute im Dickdarm zurückgebliebene Nahrungsmittel. DCCXIX. 24.
Vesuv, über einen im Februar stattgefundenen Ausbruch desselben. DCCXXI. 324
Villermé, über die Vertheil. der Concept. und Geb. auf die Monate. DCCXIX. 225.
Viruto-Zancudo, Mücke. DCCXI. 97.
Viviani, della strutt. degli organi element nelle piante. DCCXIX. 239. — DCCXXI. 336.
Vögel, Nesterbau der. DCCXIX. 231. — in Maynas. DCCXI. 100. 101.
Volta-electr. und magneto-electr. Zuck., über Mittheilung. DCCXXIII. 289.
Vorderarm, Behandlung der Brüche des. DCCXXII 284.
Vorfall des Darmcanales, plötzlicher. DCCXXII. 281.
Vorhautbildung, Versuche einer neuen. DCCXXI. 327.

W.

Wahnsinn, gerichtlich-medicinische Beobachtung ꝛc. eines Falles von. DCCVII. 46.
Warme Quelle an der Rhone. DCCXIII. 136.
Warschau, Augenkrankenanstalt daselbst. DCCXVI. 192.
Washingtoner Stadt-Lyceum, Nachricht. DCCVI. 24.
Waterton, Lebensweise der Schleiereule. DCCXVII. 193.
Wechselfieber kleiner Kinder. DCCXVII. 199.
Wiederkäuen, über den Mechanismus desselben. DCCVIII. 49.
Wight, Illustrations of Indian Botany. DCCXI. 111.
Wilde Thiere, Zahnoperation an. DCCVI. 32.
Wind, Versuche mit Ballons über die Veränderungen des. DCCXVII. 195.
Winterschlaf, Beobachtung hinsichtlich des Athmens. DCCXII. 120.
Wolfart, Professor zu Berlin, gestorben. DCCXXIV. 320.
Würtembergische Aerzte ꝛc., Versammlung derselben. DCCXXI. 272.

Z.

Zähne, bläuliche Färbung bei Cholerakr. DCCXXIII. 304.
Zahnoperationen an wilden Thieren. DCCVI. 32.
Zitterrochen, Beobachtungen und Versuche an und mit. DCCXVII. 197.
Zucker, Cryptogamen in. DCCXXIV. 312.
Zuckerrohr, über. DCCXIV. 154.

Reproduced with permission of the copyright owner.
Further reproduction prohibited without permission.
www.manaraa.com

Digitized by Google